Insert.

HEDWIGIA.

Ein Notizblatt

für

kryptogamische Studien

nebst

Repertorium für kryptogamische Literatur.

Redigirt

von

Dr. Georg Winter.

Zwanzigster Band.

Nr. 1—12.

Dresden,

Druck und Verlag von C. Heinrich.

1881.

Inhalt.

Original-Artikel.

		Seite
Karsten, P. A.	Fungi novi	177
Niessl, G. von.	Einige neue Pyrenomyceten	97
„ „ „	Bemerkungen über Microthelia und Didymosphaeria I.	161
Nordstedt, O.	Zusammenstellung von den in Notes algologiques citirten Nummern der Algenexsiccaten Rabenhorst's	179
Oudemans, C. A. J. A.	Agaricus Staringii	183
Rehm, H.	Ascomyceten, Fasc. XII.	33, 49
Richter, P.	Beispiele von massenhaftem und periodischen Auftreten gewisser Diatomaceen	81
„ „	Nekrolog von Dr. L. Rabenhorst	113
Warnstorf, C.	Bryologische Notizen	166
Winter, G.	Fungi helvetici novi	55
„ „	Notizen über einige Discomyceten I.	65
„ „	Pezizae Sauterianae	129
Wollny, R.	Die Meeresalgen von Helgoland	1, 17
„ „	Ueber die Fruchtbildung von Chaetopteris plumosa	42

Repertorium.

Areschoug, E. J.	Beskrifning pa ett nytt algslägte: Pelagophycus	121
Borzi, A.	Hauckia, nuova Palmellacea	111
Braithwaite, R.	The british Moss-Flora	60
Bresadola, J.	Fungi tridentini I.	172
Carrington and Pearson,	New british Hepaticae	158
Cooke, M. C.	Illustrations of British Fungi	121
Crombie, J. M.	New british Lichens	170
Ellis, J. B.	North American Fungi	100
Farlow, Anderson and Eaton,	Algae Amer. Bor. exsicc. Fasc. IV.	127
Farlow, W. J.	Marine Algae of New-England	151
Fries, Th.	On the Lichens collected during the English Polar-Exped.	57
Jatta, A.	Lichenes novi vel critici in Herbario Notarisiano contenti	76
Kanitz, A.	Magyar Növenytani Lapok. 1880	60
Karsten, P. A.	Enumeratio Boletinearum et Polyporearum Fennicarum	73
„ „ „	Enumeratio Hydnearum Fennicarum	84
„ „ „	Enumeratio Thelephorearum et Clavariearum Fennicarum	86
Limpricht, G.	Neue und kritische Lebermoose	122
„ „	Ueber Gymnomitrium adustum	134

Seite

Lindberg, S. O. Musci scandinavici in systemate novo naturali dispositi 89
" " " Musci nonnulli scandinavici 126
Lojka, H. Lichenes Regni hungarici exsiccati 183
Massalongo et Carestia, Epatiche delle Alpi Pennine 44
Michelia VI, VII. 77
Müller, J. Les Characées genevoises 94, 104
Passerini, G. Di alcune crittogame osservate sul Tabacco . . . 45
Rabenhorst, L. Fungi europaei. Cent. XXVI. 145
Roumeguère et Saccardo, Reliquiae mycologicae Libertianae . . 184
Quélet, L. Champignons observés en Normandie etc. 46
Spruce, R. Musci praeteriti 167
Sydow, P. Die Moose Deutschlands 168
Thirty-first Annual Report on the New-York State-Museum 1879 136, 152
Thümen, F. von. Die Pilzkrankheit der Ahorn-Keimlinge . . 63
Voss, W. Joannes Antonius Scopoli 121
Warnstorf, C. Die europäischen Torfmoose 169
Winter, G. Zwei neue Entomophthoreen-Formen 63
" " Eine neue Chrysomyxa 63
Wittrock et Nordstedt. Algae aquae dulcis exsiccatae Fasc. VII et VIII 9

Eingegangene neue Literatur und Sammlungen pag. 16, 32, 48, 64, 80, 111, 128, 144, 159, 192
Berichtigung 48
Vorläufige Notiz 96
Zur Beachtung 96, 112
Todes-Anzeigen 64, 96
Anzeigen 112, 128, 160, 192

Namens-Verzeichniss

der in diesem Bande als neu beschriebenen und ausführlicher besprochenen Pflanzen.

Seite

Aecidium effusum Niessl . . 150
Agaricus abscondens Peck. . 136
" albogriseus Peck. . 137
" camptopus Peck. . 139
" cristatellus Peck. . 136
" fumescens Peck. . 136
" hymenocephalus Peck. 139
" lenticeps Peck. . . 138
" limonellus Peck. . 138
" micropus Peck. . . 137
" paludinellus Peck. . 138
" pinophilus Peck. . 136
" radicatellus Peck . 136
" squarrosoides Peck. 137
Agaricus Staringii Oudem. . 183
" undulatellus Peck. . 137
" vermifluus Peck. . 138
Alicularia Breidleri Limpr. . 122
Amanita cinerea Bresad. . . 172
Anthelia phyllacantha Mass. et Carest. 44
Anthostoma trabeum Niessl. var. anceps S. et R. 184
Ascochyta Cyclaminis Kühn.. 147
" graminicola Sacc.. 187
" Nicotianae Pass. . 46
" tenerrima S. et R. 187
" teretiuscula S. et R. 187

	Seite
Aspicilia calcarea (L.) var. diffracta Jatta	76
„ isabellina d. Not.	76
Bambusina Borreri (Ralfs) var. gracilescens Nordst.	12
Boletus Bresadolae Quélet	176
„ tridentinus Bres.	175
Botrytis lutescens S. et R.	190
Bryum Holmgrenii Lindb.	91
„ Kiaerii Lindb.	92
„ serotinum Lindb.	91
Callopisma aurantiacum Lgthf. var. fruticum Jatta	76
„ paepalostomum (Anzi) var. Baggliettianum Jatta	76
Calocladia penicillata Lév. f. Betulae	54
Caloplaca celata Fries.	57
Camarosporium Laburni S. et R.	189
Celidium varians (Dav.)	40
Cenangium Cassandrae Peck.	155
„ ferruginosum Fr.	41
„ pezizoides Peck.	156
Ceratosphaeria immersa Wint.	55
Cercospora acerina Hartig	63
Ceuthospora Diospyri Niessl.	148
Chaetomorpha obscura Kjellm.	10
Chaetosphaeria indica Niessl.	98
Chaetopteris plumosa Kütz.	42
Chantransia chalybaea (Rabh.) β. brasiliensis Nordst.	9
Chara aspera Willd. f. genuina Müll.	110
„ ceratophylla Wallr. f. intermedia Müll.	95
„ ceratophylla Wallr. f. macracantha Müll.	95
„ ceratophylla Wallr. f. transiens Müll.	95
„ contraria Braun f. abbreviata Müll.	105
„ contraria Braun f. capillaris Müll.	95
„ contraria Braun f. connectens Müll.	105
„ contraria Braun f. elongata Müll.	105
„ contraria Braun f. genuina Müll.	104
„ contraria Braun f. gymnoteles Müll.	95
„ contraria Braun f. jubata Müll.	105
„ contraria Braun f. macroteles Müll.	105
Chara contraria Braun f. Paicheana Müll.	105
„ contraria Braun f. subinermis Müll.	104
„ contraria Braun f. tenella Müll.	96
„ foetida Br. f. asperrima Müll.	109
„ foetida Br. f. brachyphylloides Müll.	107
„ foetida Br. f. collabens Müll.	108
„ foetida Br. f. connivens Müll.	107
„ foetida Br. f. crassicaulis Müll.	108
„ foetida Br. f. debilis Müll.	106
„ foetida Br. f. filiformis Müll.	107
„ foetida Br. f. gracilis Müll.	106
„ foetida Br. f. minutula Müll.	106
„ foetida Br. f. Reuteri Müll.	107
„ foetida Br. f. rigidula Müll.	108
„ foetida Br. f. Romeana Müll.	108
„ foetida Br. f. semicorticata Müll.	107
„ foetida Br. f. squarrosa Müll.	108
„ foetida Br. f. subclausa Müll.	106
„ foetida Br. f. subdivergens Müll.	106
„ foetida Br. f. submontana Müll.	107
„ foetida Br. f. tenuispina Müll.	106
„ fragilis Desv. f. Bernetiana Müll.	110
„ fragilis Desv. f. fulcrata Müll.	110
„ fragilis Desv. f. genuina Müll.	110
„ fragilis Desv. f. leptalea Müll.	110
„ fragilis Desv. f. tenuissima Müll.	110
„ hispida Braun f. normalis Müll.	109
„ hispida Braun f. pulverulenta Müll.	109
„ hisp. Br. f. rigida Müll.	109

	Seite
Chara hispida Braun f. rudis Müll.	109
Chauvinia imbricata Kjellm.	11
Chlorodesmis pachypus Kjellm.	10
Clavaria corynoides Peck.	142
„ fumigata Peck.	142
Cleiostomum ligusticum Notar.	77
„ tetrasporum Jatta	77
Clitocybe macrophylla Karst.	177
„ stenophylla Karst.	177
„ xanthophylla Bres.	173
Closterium attenuatum Ehbg. var. sculptum Nordst.	14
„ Ehrenbergii Menegh. var. brasiliense Nordst.	15
„ laterale Nordst.	14
„ subcostatum Nordst.	13
„ subturgidum Nordst.	14
„ turgidum Ehbg. β. brasiliensis Nordst.	14
„ turgidum Ehbg. γ. giganteum Nordst.	14
Collybia retigera Bres.	173
Comatricha aequalis Peck.	153
Coniothecium helicoideum S. et R.	191
Coniothyrium conorum S. et R.	188
Coprinus macrosporus Peck.	139
„ rotundosporus Peck.	139
Cortinarius calopus Karst.	178
„ Copakensis Peck.	140
„ lapidophilus Peck.	140
„ Lebretonii Quél.	47
Cosmarium binum Nordst.	15
„ Cucumis β. helveticum Nordst.	13
„ quaternarium Nordst.	15
Craterellus dubius Peck.	142
Cytispora pustulata S. et R.	189
Dasyscypha bicolor (Bull.) f. alpina Rehm.	37
Dermatea phyllophila Peck.	155
„ Xanthoxyli Peck.	155
Desmidium laticeps Nordst.	12
„ quadratum Nordst. β. graciliceps Nordst.	12
Diaporthe crustosa S. et R.	185
„ decorticans (Lib.)	185
„ Delogneana S. et R.	185
„ Hystrix (Tode)	49
„ tosta (Berk. et Br.)	49
Dichaea subsessilis Peck.	152
Didymium angulatum Peck.	144
„ eximium Peck.	144

	Seite
Didymosphaeria Bryoniae (Awd.)	53
„ pusilla Niessl.	55
„ pusiola (Karst.)	51
Diplodia acicola Ces.	145
„ ditior S. et R.	189
Dothiorella advena S. et R.	188
Ectocarpus Chordariae Farl.	152
Entoloma excentricum Bres.	174
Entomophthora muscae (Cohn)	63
Entophysalis Magnoliae Farl.	152
Entyloma Crepinianum S. et R.	184
Epicoccum purpurascens Ehrh. f. Tabaci Passer.	46
Erinella erratilis Quél.	48
Geotrichum cinnamomeum (Lib.)	190
Gloeosporium conigenum S. et R.	190
Glonium subtectum S. et R.	187
Gnomonia tetraspora Winter var. Rubi Rehm.	53
Gymnomitrium adustum Nees	134
„ crassifolium Car.	158
„ suecicum Gottsche	135
Hadrotrichum virescens S. et R.	191
Haematomyces orbicularis Peck.	155
Halimeda Tuna	45
Hauckia insularis Borzi	111
Hebeloma sacchariolens Quél.	46
Helminthosporium biseptatum P. et R.	191
Helotium albopunctum Peck.	155
„ aspidiicolum (B. et Br.)	35
„ aspidiorum Rehm.	36
„ chrysostigma (Fr.)	36
„ drosodes Rehm.	37
„ glanduliforme Rehm.	35
„ hamulatum Rehm.	56
„ Pedrottii Bresad.	176
„ pineti (Batsch)	36
„ robustius Karst.	36
„ xeroplasticum Rehm.	37
Hendersonia dolosa S. et R.	189
„ loricata S. et R.	189
„ macrosperma S. et R.	189
„ occulta (Lib.)	189
Heterosporium Dianthi S. et R.	191
Humaria Haszlinskya (Cooke)	35
„ hirta Schum.	35
„ umbrorum Fckl.	34
Hydnum amarescens Quél.	47
„ Bresadolae Quél.	176
„ sulphurellum Peck.	141
Hygrophorus Bresadolae Quél.	174
„ Quéletii Bres.	175

Seite

Hymenula olivacea Peck. . . 142
Hypnum curtum Lindb. . . 126
„ latifolium Lindb. 92, 126
„ Starkei Brid. . . . 126
Hypomyces viridis (Alb. et Schw.) 50
Inocybe brunnea Quél. . . . 47
„ grammata Quél. . . 46
Isaria tenuipes Peck. . . . 154
Jungermannia decolorans Limpr. 125
„ myriocarpa Carr. 159
„ Nericensis Carr. 158
„ obtusa Lindb. . 90
„ Pearsoni Spruce 167
Lactarius spinosulus Quél. . 47
Laestadia Niesslii Kunze . . 53
„ sylvicola S. et R. . 185
Lasiosphaeria hirsuta (Fr.) var. rufiseda S. et R. 185
Lecanora albolutescens Nyl. . 170
„ rhagadiza Nyl. . . 171
„ umbrinofusca Nyl. . 171
Lecidea atro-brunnea Schaer. var. Garovaglii Schaer. 77
„ despecta Fr. . . . 58
„ Notarisiana Jatta. . 77
„ rhypodiza Nyl. . . 171
„ scrobiculata Fr. . . 58
„ ultima Fr. 58
Lentinus omphalodes Fr. . . 175
Lepidozia Pearsoni Spruce . 167
Leptosphaeria eburnea Niessl. 98
„ mirabilis Niessl. 97
„ setulosa S. et R. 185
„ Typhae Karst. . 51
Leptospora spermoides (Hoffm.) 50
Leptostroma septorioides S. et R. . . . 190
Lichiniza Kenmoriensis Nyl. . 170
Lophiostoma prominens Peck. 157
Lophocolea incisa Lindb. . . 127
Lophodermium arundinaceum (Schrad.) . . 42
Lycoperdon glabellum Peck. . 142
Marasmius littoralis Quél. . 47
„ sclerotipes Bres . 175
Massospora cicadina Peck. . 153
Melampsora Eucalypti Rabh. 150
Melanconium Americanum P. et C. . . . 153
Melanomma megalosporum (de N.) var. Britzelmayrianum Rehm. 51
Melanopsamma mendax Sacc. et R. . . . 186
Melasmia punctata S. et R. . 190
Meliola Fumago Niessl. . . 99

Seite

Micrasterias denticulata β. intermedia Nordst. 13
„ denticulata γ. quadridentata Nordst. 13
„ truncata (Cda.) β. excavata Nordst. . 13
Microglena sordidula Fr. . . 59
Micropera betulina S. et R. . 188
„ Sorbi (Lib.) . . . 188
Microthelia melanostigma Fr. 59
Milleria herbatica Peck. . . 143
Mollisia junciseda Karst. . . 38
Monostroma crepidinum Farl. 152
„ pulchrum Farl. . 152
Morchella conica Pers. . . . 33
Mycena calorhiza Bres. . . 173
Nardia cochlearis Lindb. . . 91
„ varians Lindb. . . . 91
Naucoria Jennyi Karst. . . 178
Nectria episphaeria (Tode) . 50
Nemastoma Bairdii Farl. . . 152
Niptera plicata Rehm. . . . 38
Nitella gracilis Ag. γ. maxima Müll. 94
„ intricata Braun β. tenuis Müll. 95
Odontotrema firmatum Nyl. . 171
Oedogonium biforme Nordst. 9
„ Franklinianum Wittr. 10
„ Kjellmannii Wittr. . 9
Oligonema brevifila Peck. . . 153
Ombrophila janthina Karst. 35
„ Kriegeriana Rabh. 70
Omphalia Giovanellae Bres. . 173
Oocystis crassa Wittr. . . . 11
Oospora sulfurea S. et R. . . 191
Opegrapha deusta d. Not. . 77
„ discoidea Jatta . 77
Otthia ambiens Niessl. . . . 98
Parmelia separata Fries. . . 57
Patellaria atrata (Hedw.) . . 39
Pelagophycus giganteus Aresch. 121
Peronospora Setariae Passer. 147
„ simplex Peck. . 154
Pertusaria spilomanthodes Nyl. 171
Pertusaria Wulfenii SC. var. cerasi Jatta . . 76
Pestalozzia monochaeta var. Libertiana S. et R. 190
Pezicula carpinea (Pers.) . . 40
Peziza Aconiti Sauter. . . . 134
„ adusta Schulzer. . . 71
„ albobadia Sauter. . . 133
„ alpina Sauter. . . . 130
„ ancilis Pers. 70
„ carneola Sauter. . . 130
„ Cerastiorum Wallr. . 71

	Seite
Peziza Chateri Smith.	68
" convexula Pers.	68
" decolorans Saut.	131
" Dehnii Rabh.	71
" elatina Alb. et Schw.	71
" epithelephora Sauter.	131
" filicis maris Sauter.	132
" fusispora Berk.	68
" gallinacea Peck.	154
" gyalectoides Sauter.	133
" Hystrix Sauter.	131
" leucomelas Pers.	69
" mirabilis Borszc.	68
" nigrescens Sauter.	130
" nucalis Sauter.	133
" Ostruthii Sauter.	132
" pilifera Cooke	68
" pithya Pers.	71
" planodisca P. et C.	155
" quercicola Saut.	133
" reticulata Grev.	69
" rubescens Sauter.	132
" rubicunda Saut.	130
" rufescens Saut.	129
" subglobosa Saut.	132
" venosa Pers.	70
" viridicoma Peck.	154
Phacidium brunneolum Peck.	156
Phoma conorum Sacc.	189
" Saxifragarum S. et R.	188
Phyllachora Dalbergiae Niessl.	99
" Ficuum Niessl.	99
Phyllosticta fallax S. et R.	188
" Hederae S. et R.	187
" Populorum S. et R.	188
" Tabaci Passer.	45
Physarum atrorubrum Peck.	143
" inaequale Peck.	144
" ornatum Peck.	143
Pirottaea veneta S. et Speg.	38
Pithophora polymorpha Wittr.	10
Placosphaeria graminis S. et R.	190
Pleospora abscondita S. et R.	186
" coronata Niessl.	52
Pleurotus columbinus Quél.	174
" roseolus Quél.	46
Plicaria chlorophaea Rehm.	34
" furfuracea Rehm.	34
" pustulata (Pers.)	33
Pluteus granulatus Bres.	174
Polyporus Beatiei Banning	140
" induratus Peck.	141
" planus Peck.	140
" semitinctus Peck.	141
" subiculosus Peck.	141

	Seite
Pseudopeziza Cerastiorum (Wallr.)	39
Pseudovalsa lanciformis (Fr.)	50
Pycnis pinicola Zopf	146
Pyrenopeziza betulicola Fckl. var. rubicola Rehm.	39
Pyrenophora trichostoma Fr.	52
Racomitrium papillosum Kindb.	166
Ramularia obducens Thüm.	56
" Schröteri Kühn.	147
" Winteri Thüm.	57
Rhizina helvetica Fckl.	70
Rhopographus filicinus (Sow.)	42
Sacidium Ulmariae S. et R.	190
Sarcoscyphus commutatus Limpr.	124
" confertus Limpr.	123
" densifolius Nees.	125
" Biroliana Massal.	44
Schmitzomia nivea (Pers.)	41
Seligeria subimmersa Lindb.	92, 126
Septoria conigena S. et R.	187
" Scolymi Passer.	146
" urens Passer.	146
" Waldsteiniae P. et C.	153
Sirococcus conorum S. et R.	188
Sirogonium ceylanicum Wittr.	11
Sphaerella maculans S. et R.	186
" sarracenica S. et R.	186
Sphaeria curvicolla Peck.	157
" Marciensis Peck.	157
" pulchriseta Peck.	157
" sorghophila Peck.	157
Sphaeridium album S. et R.	192
" candidum S. et R.	192
Sphaerotheca Castagnei Lév. A. Impatientis	54
Sphaerozosma pulchrum Bail. β. brasiliense Nordst.	12
Sphaerozyga saccata Wolb.	15
Spirogyra lineata Suring. var. brasiliensis Nordst.	11
" reticulata Nordst.	12
" singularis Nordst.	11
Sporidesmium hypodermium Niessl.	146
" Trigonellus Sacc.	191
Sporocybe abietina Peck.	154
" rhopaloides S. et R.	191
Staurosphaeria Lycii (Duby)	53
Stereum subcostatum Karst.	178
Stigeoclonium subsecundum Kütz. β. tenuius Nordst.	10
Stilbum flavipes Peck.	154
Teichospora pilosella S. et R.	186

	Seite
Terfezia castanea Quél.	47
Tichothecium gemmiferum (Tayl.)	54
Trametes ribicola Karst.	178
Triblidium morbidum Peck.	156
Tricholoma glaucocanum Bres.	172
„ microcephalum Karst.	177
Trichopeziza calycioides Rehm.	37
Trichosporium crispulum S. et Malbr..	191
Tromera difformis (Fr.)	40
Tubercularia Brassicae Lib.	192
Tympanis acerina Peck.	156
Typhula falcata Karst..	178
Uromyces echinulatus Niessl.	149
„ polymorphus P. et C.	153
Valsa strobiligena S. et R.	186
„ Xanthoxyli Peck.	156
Venturia alpina Niessl.	55
„ ditricha Fries.	53
„ exosporioides (Desm.)	187
Vermicularia orthospora S. et R.	190
„ punctiformis Niessl.	146
Verrucaria phaeothelena Fr..	59
Xyloma herbarum Alb. et Schw.	71

№ 1. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Januar.

FEB 22 1881

Inhalt: Wollny, Die Meeresalgen von Helgoland. — Repertorium: Wittrock et Nordstedt, Algae aquae dulcis exsiccatae. — Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

Die Meeresalgen von Helgoland von Robert Wollny.

Die kleine Felseninsel Helgoland im südöstlichen Winkel der Nordsee bildet mit ihrer klippenreichen Umgebung eine reiche Fundgrube von Meeresalgen, gleichzeitig aber auch ein so isolirtes Gebiet, dass es in Bezug auf die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Algen wohl von Interesse ist, festzustellen, welche von denselben in diesem Gebiete heimisch sind.

Es ist dies nun wohl verschiedentlich geschehen, doch existirt aus neuerer Zeit meines Wissens kein irgend wie vollständiges Verzeichniss der bis jetzt dort gefundenen Meeresalgen. Das letzte derartige ist von Prof. Hallier in Jena in seinen „Nordseestudien“ vor etwa anderthalb Decennien aufgestellt worden, doch sagt er ja selbst von diesem, dass er darin — abgesehen von den Diatomeen — eine Anzahl kleinerer Algenformen, die sich nur mit dem Mikroskope untersuchen und bestimmen lassen, von vorn herein ausgeschlossen habe. Demnach halte ich es immerhin für zeitgemäss, ein Verzeichniss aller derjenigen Formen zusammenzustellen, welche ich auf diesem Gebiete gefunden, nachdem ich dasselbe während der letzten sechs Jahre alljährlich im Sommer nach allen Richtungen fleissig durchsucht habe. Zunächst werde ich in diesem Verzeichnisse alle diejenigen Algen anführen, welche ich selbst dort gefunden und gesehen habe, ausserdem aber werde ich auch diejenigen angeben, deren Vorkommen bei Helgoland, soweit mir bekannt, von Anderen constatirt worden ist.

Ich habe nur noch einige Bemerkungen vorauszuschicken.

Das Gebiet von Helgoland ist in Bezug auf das Vorkommen von Meeresalgen ein so abgeschlossenes, dass eine Vermischung mit den Erzeugnissen anderer Gebiete nicht leicht, und nur unter besonders geeigneten Verhältnissen geschehen kann. Die nahen, südlich und östlich von Helgo-

land belegenen Küsten des Festlandes und der friesischen Inseln sind sandig und erzeugen daher wenig Meeresalgen resp. würden die dort vorkommenden wegen der Nähe dieser Küsten entschieden dem Helgolander Gebiete zuzurechnen sein. Die englischen Küsten sind aber zu weit entfernt, als dass von dorther Anschwemmungen losgerissener Algen zu erwarten wären, indem etwaige, dort umgehende Meeresströmungen Helgoland nicht unmittelbar berühren, der Antrieb durch Fluthströmung und Stürme aber wohl nur selten auf so weite Entfernung beobachtet wird. Beispielsweise ist Sargassum bacciferum, aus dem Canal la manche kommend, als Auswürfling zwar bei Wangerooge, aber, so viel bekannt, noch nie bei Helgoland gefunden worden, und das wäre doch ein nicht leicht zu übersehendes Vorkommniss.

Gänzlich ausgeschlossen sind natürlicher Weise derartige Anschwemmungen von Algen, welche nicht bei Helgoland gewachsen sind, keineswegs, und es können dadurch sowohl, als auch durch die aus fernen Meeren kommenden Schiffe mitunter Algen herbeigeführt werden, welche hier nicht heimisch sind, welche aber dann gar wohl, wenn ihnen Klima und sonstige Verhältnisse zusagen, sich hier ansiedeln und die Zahl der vorkommenden Algen vermehren können.

Derartigen Verhältnissen ist es denn wohl theilweise zuzuschreiben, wenn von Zeit zu Zeit neue Vorkommnisse zu verzeichnen sind, aber auch ausserdem ist es selbstverständlich, dass es dem einzelnen Sammler nicht gelingen könne, Alles dort wachsende selber aufzufinden. Die Klippen und der steinige Meeresgrund — in Verbindung mit dem oft massenhaften Auswurf die Hauptfundstätten — sind nicht allezeit zugänglich, und man ist in Bezug auf dasjenige, was man dort einsammeln kann, sehr von Zufall und Glück abhängig, wie ein Jeder bestätigen wird, der sich jemals mit dergleichen abgegeben hat. So sind mir mehrere der seltner vorkommenden Algen, z. B. Sporochnus pedunculatus, Ginnania furcellata, Cutleria multifida u. A. trotz eifrigen Suchens an den mir wohl bekannten Fundstätten nur ein oder zwei Mal zu Händen gekommen, während ich von einigen der von mir aufgeführten Algen deren Vorkommen bei Helgoland nur deshalb bezeugen kann, weil ich sie durch die Güte des Herrn H. Gätke in dessen durch ausgesucht schöne Exemplare ausgezeichneter Sammlung von Helgolander Algen gesehen habe. Es sind dies: Striaria attenuata, Arthrocladia septentrionalis und Gelidium corneum.

In Betreff der von mir gewählten Anordnung und der in Anwendung gebrachten Nomenclatur habe ich Nachstehendes anzuführen:

Wenn ein Verzeichniss wie das nachfolgende überhaupt von Nutzen sein soll, so darf über die Identität der in demselben aufgeführten Formen kein Zweifel sein. Dergleichen könnten aber bei der grossen Verwirrung, welche in der Systematik und in der Nomenclatur gerade dieses Theiles der Botanik obwaltet, sehr leicht entstehen, und ist es zu deren Vermeidung am zweckmässigsten, nur einem Autor vollständig zu folgen. Ich lege demnach, und um der Anführung der Autoren bei einer jeden einzelnen Pflanze überhoben zu sein, meinem Verzeichnisse „Kützings Species Algarum“ durchgehends zu Grunde, und werde die Algen in der dort angenommenen Reihenfolge der Familien, unter den dort angewendeten Namen aufführen, auch bei einer jeden die betreffende Seitenzahl jenes Werkes angeben. Bei denjenigen Algen, welche darin nicht enthalten sind, werde ich mich auf Kützings phycologische Tafeln beziehen, wo aber diese auch nicht ausreichen, den Autor angeben.

Wohl ist es mir bekannt, dass einzelne von den von Kützing in Species Algarum aufgeführten Algen als selbstständige Arten von ihm selber später nicht anerkannt und in den phycologischen Tafeln nicht mit aufgenommen, andererseits auch von anderen Botanikern angefochten worden sind. Nichts desto weniger empfiehlt es sich, auch solche Formen unter den von Kützing angewendeten Namen aufzuführen, da ich andernfalls nur zu Verwechselungen Veranlassung geben könnte: alle anderen Systeme und Benennungen sind ja auch nicht frei von Mängeln!

Ausserdem erheischt der vorliegende Zweck ganz und gar nicht eine Untersuchung der Frage: welches System und welche Nomenclatur die richtigsten seien, noch auch eine kritische Sichtung der Arten, wohingegen von einem Verzeichnisse wie das nachfolgende vor allen Dingen verlangt werden muss, dass bei einer möglichst vollständigen Aufzählung aller vorkommenden Formen, diese mit den gebräuchlichsten und am leichtesten zugänglichen Hülfsmitteln unzweifelhaft zu ermitteln seien — und dazu scheint der von mir eingehaltene Weg der sicherste zu sein.

Es hat bei den Meeresalgen seine besonderen Schwierigkeiten um festzustellen, ob irgend eine Form eine selbstständige Art oder eine Unterart, Varietät etc. sein möge. Fortgesetzte genaue Cultur-Versuche und damit verknüpfte Beobachtungen in Bezug auf Wiedererzeugung und Ent-

wickelung unter verschiedenartigen klimatischen und Ernährungsverhältnissen sind bei den Meeresalgen ausserordentlich schwierig, ja beinahe geradezu unmöglich; meistentheils kann man nur aus dem Gewordenen auf die Art und Weise der Entwickelung schliessen, und so sind Irrungen in der Bestimmung und in der Begrenzung der Arten nicht nur nicht ausgeschlossen, sondern oftmals gar nicht zu vermeiden.

Wie auch bei allen anderen Pflanzenclassen, so ist bei den Algen in den verschiedenen Gattungen die Neigung sowohl, als auch die Fähigkeit verschieden geartete Formen zu bilden, eine ausserordentlich verschiedene. Manche Gattung beschränkt sich auf wenige sehr fest begrenzte Formen, welche constant in ihren Eigenthümlichkeiten bleiben, auch unter abweichenden und geänderten äusseren Einflüssen und Verhältnissen; andere hinwiederum scheinen leicht einer jeden anders gearteten äusseren Einwirkung nachzugeben, und dies durch die mannigfachsten Abweichungen und Umbildungen der einzelnen Formen, deren es in solchem Falle eine grosse Anzahl schwieriger zu begrenzende geben muss, zu bethätigen.

So ist beispielsweise der Fucus vesiculosus bei Helgoland in den verschiedenartigsten Formen zu finden; Kützing führt von dieser Alge nicht weniger als achtzehn verschiedene Unterarten auf, man findet aber mit Leichtigkeit wohl noch einmal soviel recht wesentlich verschiedene Formen, die man aber doch eben nur als Spielarten ansprechen kann, da sie durch die mannigfaltigsten Uebergänge ihre Verwandtschaft unter einander bekunden. Andere Gattungen wie Cladophora, Polysiphonia etc. besitzen an sich schon eine grosse Anzahl anerkannter Arten und Unterarten, und es finden sich so ausserordentlich viele Abweichungen in den vorkommenden Formen, dass man gar häufig in Verlegenheit geräth zu bestimmen, welcher von allen denn eigentlich eine gerade vorliegende zugesprochen werden müsse. Um nun die etwaige hervorragende Eigenthümlichkeit der betreffenden Form nicht aus den Augen zu verlieren, empfiehlt es sich, dieselbe durch angemessene Benennung, sei es als neue Art, sei es als Unterart etc. einstweilen zu fixiren, bis sich ihr Platz oder ihre Zugehörigkeit durch weitere Forschungen und Ermittelungen definitiv feststellen lässt. So wird es endlich gelingen, vollständige Formenreihen aufzustellen, innerhalb welcher entweder der Uebergang der einen Form in die andere mit Sicherheit nachzuweisen ist, oder aber die Grenze, welche einen Theil der Reihe von den anderen scheidet. In Erwägung dieser

Umstände habe ich denn auch einige mir als neue erscheinende Arten und Unterarten in dem Verzeichnisse als neue — weniger abweichende aber als diejenigen Formen aufgeführt, welchen sie am nächsten zu stehen schienen, und so kommen denn allerdings verschiedene Algen in meinem Verzeichnisse vor, welche man bisher nur aus andern Meeren gekannt hat, welchen diese aber sowohl habituell als nach speciellen Merkmalen sich anschliessen.

Schliesslich hebe ich ausdrücklich hervor, dass ich — was ja übrigens aus dem Vorhergesagten schon hervorgeht — keineswegs vermeine, ein vollständiges Verzeichniss der Helgolander Meeresalgen zu liefern, und namentlich findet dies auf die Diatomaceen Anwendung, welche ihrer Kleinheit wegen nur zu leicht der Aufmerksamkeit entgehen, wofern sie nicht an gewisse Fundorte gebunden, oder bestimmte Algen als Unterlage aufzusuchen gewöhnt sind, wie das wohl bei mehreren derselben der Fall ist.

Vielleicht ist es mir vergönnt, bei fernerem Suchen, noch so manches in dem Helgolander Gebiete aufzufinden, was bisher meinen und den Blicken Anderer entzogen blieb; da man aber nicht sagen kann, ob und wie lange eine derartige Thätigkeit noch weiter könne geübt werden, so möge mein Verzeichniss als das Resultat meiner bisherigen Bemühungen für jetzt seinen Abschluss finden.

Niederlössnitz, den 1. Mai 1880.

Fam. I. Eunotieae.

1. Epithemia Musculus. Ktz. Sp.Alg. pg. 1.
2. Eunotia biceps. „ „ „ „ 6.

Fam. III. Fragilarieae.

3. Diatoma vitreum. Ktz. Sp. Alg. pg. 16.

Fam. IV. Melosireae.

4. Cyclotella scotica. Ktz. Sp. Alg. pg. 19.

Fam. V. Surirelleae.

5. Surirella fastuosa. Ktz. Sp. Alg. pg. 38.
6. „ Gemma. „ „ „ „ 38.
7. Bacillaria paradoxa „ „ „ „ 40.
8. Synedra gracilis. „ „ „ „ 42.
9. „ laevis. „ „ „ „ 42.
10. „ Sigma. „ „ „ „ 45.
11. „ Gallioni. „ „ „ „ 46.
12. „ barbatula. „ „ „ „ 47.
13. „ fasciculata. „ „ „ „ 47.
14. „ tabulata. „ „ „ „ 47.

Fam. VI. Cocconeideae.

15.	Cocconeis	pygmaea.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	50.
16.	„	oblonga.	„	„	„	„	51.
17.	„	consociata.	„	„	„	„	51.
18.	„	aggregata.	„	„	„	„	51.
19.	„	Scutellum.	„	„	„	„	52.

Fam. VII. Achnantheae.

20.	Achnanthes	pachypus.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	55.
21.	„	ventricosa.	„	„	„	„	56.

Fam. VIII. Cymbelleae.

22.	Cocconema	Boeckii.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	60.

Fam. IX. Gomphonemeae.

23.	Gomphonema	exiguum.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	63.
24.	„	digitatum.	„	„	„	„	63.
25.	„	telographicum.	„	„	„	„	63.
26.	„	curvatum.	„	„	„	„	64.

Fam. X. Naviculeae.

27.	Navicula	meleagris.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	70.
28.	„	phyllepta.	„	„	„	„	74.
29.	„	lamprocarpa.	„	„	„	„	86.
30.	Amphora	elliptica.	„	„	„	„	94.
31.	„	hyalina.	„	„	„	„	94.
32.	„	borealis.	„	„	„	„	95.
33.	Rhaphidogloea	micans.	„	„	„	„	97.
34.	Schizonema	tenellum.	„	„	„	„	99.
35.	„	rutilans.	„	„	„	„	100.
36.	„	Ehrenbergii.	„	„	„	„	101.
37.	„	sordidum.	„	„	„	„	102.
38.	„	araneosum.	„	„	„	„	102.
39.	„	floccosum.	„	„	„	„	102.
40.	„	plumosum.	„	„	„	„	102.
41.	„	striolatum.	„	„	„	„	102.
42.	„	capitatum.	„	„	„	„	103.
43.	„	Bryopsis.	„	„	„	„	103.
44.	„	helmintosum.	„	„	„	„	103.
45.	„	hydruroïdes.	„	„	„	„	103.
46.	„	Grevillii.	„	„	„	„	104.
47.	Micromega	parasiticum.	„	„	„	„	106.
48.	„	bombycinum.	„	„	„	„	106.
49.	„	ramosissimum.	„	„	„	„	107.
50.	„	apiculatum.	„	„	„	„	108.

Fam. XI. Licmophoreae.

51. Podosphenia tenuis. Ktz. Sp. Alg. pg. 110.
52. „ gracilis. „ „ „ „ 110.
53. „ Lyngbya. „ „ „ „ 110.
54. „ Jürgensii. „ „ „ „ 111.
55. „ Ehrenbergii. „ „ „ „ 111.
56. Rhipidophora borealis. „ „ „ „ 111.
57. Licmophora radians. „ „ „ „ 113.
58. „ flabellata. „ „ „ „ 113.

Fam. XII. Striatelleae.

59. Striatella unipunctata. Ktz. Sp. Alg. pg. 114.
60. Rhabdonema minutum. „ „ „ „ 115.
61. „ arcuatum. „ „ „ „ 116.

Fam. XIII. Tabellarieae.

62. Grammatophora marina. Ktz. Sp. Alg. pg. 120.
63. „ mexicana. „ „ „ „ 120.

Fam. XVII. Biddulphieae.

64. Odontella subaequa. Ktz. Sp. Alg. pg. 136.
65. „ obtusa. „ „ „ „ 136.
66. Biddulphia quinquelocularis. „ „ „ „ 137.

Fam. XXV. Palmelleae.

67. Palmella conferta (an Callithamnion Rothii und an Sphacelaria cirrosa). Ktz. Sp. Alg. pg. 213.

Fam. XXVII. Oscillarieae.

68. Spirulina Hutchinsiae (an Hummerkästen). Ktz. Sp. Alg. pg. 235.

Fam. XXVIII. Leptothricheae.

69. Leptothrix Lanugo (an der Landungsbrücke der Düne). Ktz. Sp. Alg. pg. 262.
70. Leptothrix radians (an Cladophoren und Enteromorphen). „ „ „ „ 263.

Fam. XXIX. Lyngbyeae.

71. Leibleinia luteola. Ktz. Sp. Alg. pg. 276.
72. „ rupestris. „ „ „ „ 276.
73. „ virescens. „ „ „ „ 277.
74. Lyngbya Schowiana. „ „ „ „ 280.
75. „ aeruginea. „ „ „ „ 282.
76. „ crispa. „ „ „ „ 283.

Fam. XXXII. Mastichothricheae.

77. Schizosiphon lutescens. Ktz. Sp. Alg. pg. 327.
78. „ Chaetopus. „ „ „ „ 328.
79. „ gregarius. „ „ „ „ 329.
80. „ scopulorum. „ „ „ „ 329.

Fam. XXXIV. Ulotricheae.

81.	Ulothrix implexa.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	349.
82.	Schizogonium tortum.	„	„	„	„	351.
83.	„ percursum.	„	„	„	„	351.
84.	„ contortum.	„	„	„	„	351.
85.	„ lätevirens crispum.	„	„	„	„	351.
86.	Goniotrichum ceramicola.	„	„	„	„	358.
87.	Bangia investiens aurantia.	„	„	„	„	359.
88.	„ amethystina.	„	„	„	„	359.
89.	„ bidentata.	„	„	„	„	359.
90.	„ crispa.	„	„	„	„	359.
91.	„ fusco-purpurea. [1])	„	„	„	„	360.

Fam. XXXVI. Conferveae.

92.	Chaetomorpha fibrosa.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	376.
93.	„ Linum.	„	„	„	„	378.
94.	„ crassa.	„	„	„	„	379.
95.	„ Malagonium.	„	„	„	„	379.
96.	Hormotrichum flaccum.	„	„	„	„	381.
97.	„ fasciculare.	„	„	„	„	382.
98.	„ vermiculare.	„	„	„	„	382.
99.	„ penicilliforme.	„	„	„	„	382.
100.	Rhizoclonium obtusangulum.	„	„	„	„	385.
101.	„ litoreum.	„	„	„	„	386.
102.	Cladophora comosa vaucheriae-formis.	„	„	„	„	389.
103.	Cladophora comosa.	„	„	„	„	389.
104.	„ „ stricta.	„	„	„	„	389.
105.	„ catenata prolifera.	„	„	„	„	390.
106.	„ „ pellucida.	„	„	„	„	390.
107.	„ „ fruticulosa.	„	„	„	„	391.
108.	„ „ vesiculosa.	„	„	„	„	391.
109.	„ „ alyssoïdea.	„	„	„	„	391.
110.	„ „ Hutchinsiae.	„	„	„	„	391.
111.	„ „ Macallana.	„	„	„	„	392.
112.	„ „ sirocladia gracilis.	„	„	„	„	392.
113.	„ „ Lehmanniana.	„	„	„	„	392.
114.	„ „ Frölichiana.	„	„	„	„	393.
115.	„ „ ovoïdea.	„	„	„	„	393.
116.	„ „ flaccida.	„	„	„	„	393.
117.	„ „ utriculosa.	„	„	„	„	393.
118.	„ „ laxa.	„	„	„	„	394.
119.	„ „ densa.	Ktz.	Phyc.	germ.	pg.	209.

[1]) Die sämmtlichen Bangien finden sich fast ausschliesslich an der Landungsbrücke der Düne nur selten, an dem Pfahlwerk bei der Insel.

(Fortsetzung folgt.)

Repertorium.

Algae aquae dulcis exsiccatae

praecipue scandinavicae quas adjectis algis marinis chlorophyllaceis et phycochromaceis distribuerunt Veit Wittrock et Otto Nordstedt, adjuvantibus J. E. Areschoug, S. Berggren, F. Hauck, F. R. Kjellman, L. Kolderup Rosenvinge, E. Lindahl, A. Löfgren, N. Wille, G. Winter, F. Wolle; fasc. 7 (n:ris 301—350); fasc. 8 (n:ris 351—400). Lundae 1880.

Neue Arten und Formen sind:

303. Chantransia chalybea (Roth) β brasiliensis Nordst. n. var.

Forma major. diametro cellularum 12—22 μ. Fortasse tantum stadium evolutionis Batrachospermi, quum A. Löfgren Batrachospermum hanc Chantransiam insessum invenit.

Brasiliae ad lapides rivuli ad no Bociro na estacaõ do Leme prov. S. Paulo.

306. Oedogonium Kjellmanii Wittr. nov. spec. Asia: Borneo in insula Labuan $18^{20}/_{11}79$.

Oe. dioicum, macrandrium, oogoniis singulis, obovi formibus, poro foecundationis in parte oogonii superiore sito; oosporis oogonia fere explentibus, membrana in latere interiore longitudinaliter dense costulata; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; filis masculis paullo gracilioribus quam femineis; spermogoniis 10—30-cellularibus; spermatozoidiis binis, divisione horizontali ortis(?);

crassit. cell. veget. plant. femin. 20—22 μ, altit. 3—5½-plo majore;
„ „ „ „ mascul. 16—18 μ, „ 4—7-plo „
„ oogoniorum 41—49 μ, „ 69—75 μ;
„ oosporarum 39—47 μ, „ 56—57 μ;
„ spermogon 12—15 μ, „ 4½—8 μ.

Species ad Oe. crenulato-costatum Wittr. affinis, sed characteribus compluribus bene distincta.

307. Oedogonium biforme Nordst. nov. spec. Oe. dioicum macrandrium, oogoniis singulis, raro binis, obovi formi-oblongis l. oblongis, poro superiore magno apertis, oosporis rectangulari-oblongis, raro fere globosis, vulgo oogonia non complentibus; plantis masculis fere eadem crassitudine ac plantis femineis, spermogoniis 2—18-cellularibus spermatozoidiis singulis; crass. cell. veget. plant. fem. 22—30 μ, pl. mascul. 18—24 μ, longit. 3½—6-plo major.; crass. oogon. 38—52 μ, long. 48—90 μ; crass. oospor. 36—45 μ, long. 46—70 μ; crass. cell. spermog. 18—24 μ, long. 6—10 μ; crass. membr. oospor. 4 μ.

A. confinibus Oe. tumidulo Kütz., Oe. Landsboroughii (Hass.) Wittr., Oe. oboviforme Wittr. praecipue differt spermatozoidiis singulis.

Brasiliae in Lagôa grande prope Pirassununga.

309. Oedogonium Franklinianum Wittr. nov. spec. America: New Jersey in „Franklinpond“ $18^{29}/_{7}79$. Fr. Wolle.

Oe. dioicum, macrandrium, oogoniis singulis (rarissime binis) subglobosis, poro foecundationis in parte oogonii superiore sito, oosporis oogonia explentibus, membrana subcrassa; filis masculis paullo gracilioribus quam femineis;

crassit. cell. veget. plant. femin. 9—12 μ, altit. 3—6-plo majore;
„ „ „ „ mascul. 8—9 μ, „ 3—5-plo „
„ oogoniorum 26—31 μ, „ 29—41 „
„ oosporarum 25—29 μ, „ 24—30 „
„ cell. spermogon. 8—9 μ, „ 5—7 „

Haec species medium tenet locum inter Oe. rufescentem Wittr. et Oe. Lundellii Wittr.

315. Stigeoclonium subsecundum Kütz. β tenuius Nordst. nov. var. Tenuius ramulis rarissimis, fere nullis, apice obtusis. Diametr. cell. vulgo 5—6 μ, long. 4—6-plo major, diam. cell. infer. 7—8—10 μ, long. $1^1/_4$—$2^1/_2$-plo major.

Novae Zelandiae in rivulis ad Coromandel 1874.

320. Chaetomorpha obscura Kjellm. nov. spec. Ch. longissima, obscure-viridis, flaccida, leviter intricata: cellulis 340—400 μ crassis, diametro aequalibus ad duplo longioribus. Adnatam non vidi.

Ceylon: Point de Galle in regione littorali $18^{20}/_{12}79$.

322. Pithophora polymorpha Wittr. Forma magis ramosa, agamosporis saepius orculaeformibus. Cfr. Wittrock, On the develop. and syst. arrang. of the Pithophoraceae, pag. 63.

Asia: in insula Ceylon in piscina prope de Galle $18^{22}/_{12}79$.

Plantula haec Ceylanica a clar. D:re F. R. Kjellman viva domum reportata in aquario meo Stockholmiae nunc ($18^{30}/_{8}80$) laete viget et se propagat. De ea alio loco plura.

Veit Wittrock.

343. Chlorodesmis pachypus Kjellm. nov. spec. Chl. olivaceo-viridis, stipite in arena immersa adfixa; stipite elongato, valido, usque ad 6 ctmr longo, 1—1,5 ctmr crasso, cylindrico vel ima basi paullum incrassato; parte thalli superiori penicilliformi, densissima, subglobosa vel interdum subsecuriformi, longitudine stipitem non aequante; filis hinc illinc leviter constrictis, decomposito-dichotomis, circa 9 μ crassis.

Borneo: Labuan in regione littorali $18^{30}/_{11}79$.

346. Chauvinia imbricata Kjellm. nov. spec. Ch. axi primario repente, terete, 1—2 m. m. crasso, ramos numerosiores emittente; ramis plurimis erectis, nonnullis repentibus axem primarium ramificatione imitantibus; ramis erectis teretibus, interdum pollicaribus, vulgo brevioribus, a basi ad apicem ramulis imbricatis dense vestitis; ramulis apicibus disciformibus, margine integris, diametro disci bene evoluti 3—4 m. m., logitudinem ramuli aequante vel paullum excedente.

Ceylon: Point de Galle, in Halimeda multicauli epiphytica $18^{19}/_{12}79$.

355. Oocystis crassa Wittr. nov. spec. Sueciae prope Visby Gotlandiae $18^{13}/_{7}79$. leg. Cand. A. Magnusson.

O. cellulis solitariis, vel binis (raro ternis) in familiis consociatis, brevi-ellipsoideis, dimidio fere longioribus quam latioribus, membrana tenui, in utroque fine cellulae vix incrassata; longitudine cellularum 14—23 μ, crassitudine cell. 10—18 μ.

358. Sirogonium ceylanicum Wittr. nov. spec. Asia: insula Ceylon prope Point de Galle, $18^{20}/_{12}79$.

S. cellulis vegetativis fasciis chlorophyllaceis septenis, subrectis, cellulis copulatis paullulum geniculatis, femineis (oogoniis) majoribus suborculaeformibus, canalem copulationis brevem fere solis formantibus, masculis (spermogoniis) minoribus, cylindricis, zygosporis ellipsoideis, mesosporio laevi, fusco; crassitudine cellularum vegetativarum 69—75 μ, longitudine 2—4-plo majore; crassit. cell. femin. (canal. copulat. inclus.) 120—165 μ, longit. 180—300 μ; crassit. cell. masc. 70—100 μ longit. 135—210 μ; crassit. zygosp. 100—110 μ, long. 135—195 μ.

Species haec insignis nexum inter genera Sirogonium et Spirogyram efficit.

360. Spirogyra lineata Suring. Alg. Japon. Mus. L. B. pag. 18, tab. IV.

β brasiliensis Nordst. n. var. Vulgo paullo tenuior quam forma japonica, diametr. cell. veg. 50—60 (rarius ad 70) μ, long. $1^1/_2$—3—5-plo maj., cellulis fertilibus non tumidis diametro vulgo aequalibus vel sesqui longioribus, zygosporis fuscescentibus ellipticis diametro (54—60 μ) sesqui longioribus membrana glabra. Cellulae copulantes in forma japonica non visae sunt.

Brasiliae ad Pirassununga, a et b parce copulans zygosporis parum evolutis $18^{20}/_{4}79$, c zygosporis submaturis $18/_{1}80$.

361. Spirogyra singularis Nordst. nov. spec. Cellulae apicibus interdum replicatis, vegetativae longitudinaliter lineolatae ut in Spirogyra lineata Sur., juniores fascia chloro-

phyllacea spirali anfractibus 3—4, diametro (30—36 μ) 4—5-rarius 7-plo longiores, fertiles diametro subaequales l. 4-plo longiores non tumidae, zygosporae ovales (diam. 25—30 μ, long. 45—64 μ) membrana fuscescente glabra.

Parcius immixta est Spirogyra sp.? sterilis, Sp. lineatae proxima, cellulis diametr. (50—60 μ) 6—7-plo longioribus, fasciis chlorophyllaceis 3—5.

Novae Zelandiae in rivulis ad Kororareka in prov. Bay of Islands.

362. Spirogyra reticulata Nordst. nov. spec. S. paullum mucosa, cellulis utroque fine saepe replicatis, sterilibus diametro (28—40 μ) 4—6—11-plo longioribus, fasciis chlorophyllaceis 2 (1—3) anfractibus circ. 4, fertilibus diametro (48—58 μ) $2^1/_2$—5-plo longioribus medio paullum tumidis; zygosporis ovato-ellipticis membrana media lutea irregulariter reticulata (externa glabra persistente). Lat. zygospor. 46—56 μ, long. 80—108 μ.

Brasiliae prope Pirassununga.

366. Desmidium (Didymoprium) laticeps Nordst. nov. spec. D. habitu Desmidio cylindrico (Grev.) Clev. simile at latitudo cellularum longitudine circiter triplo (l. subquadruplo) major est, latitudo marginis apicalis circiter $^4/_5$ diametri transversalis cellulae, crassitudo cellulae fere dimidium longitudinis.

α ellipticum. A vertice visum ellipticum. Long. 23—28 μ; lat. 76—78 μ; crass. 56—58 μ; lat. isthm. 70 μ; lat. apic. 62—64 μ.

β quadrangulare. A vertice visum quadragulare. Long. 20—23 μ; lat. 76—82 μ; crass. 54—60 μ; lat. isthm. 68—74 μ; lat. apic. 64—70 μ.

Brasiliae prope Pirassununga.

367. Desmidium (Didymoprium) quadratum Nordst. β graciliceps Nordst. nov. var. Diametrus longitudinalis cellulae latitudine tantum 8—10 a parte minor, crassitudine paullulo major. Latitudo apicis cellulae dimidio diametri transversalis paullulo minor. Long. 18—20 μ; lat. 21—22 μ; crass. 16—18 μ; lat. isthm. 16—18 μ; lat. apic. 9—10 μ.

Bambusina Borreri (Ralfs) Clev. β gracilescens Nordst. nov. var. Latitudo cellulae prae longitudinem minor quam in forma α. Lat. 14—17 μ; long. 24—30 μ; lat. apic. 10 μ.

Brasiliae ad Pedreira do Laranja azeda prope Pirassununga $18^1/_2$.80.

369. Sphaerozosma pulchrum Bail. β brasiliense Nordst. nov. var. A forma Americae septentrionalis (cfr. Ralfs Br. Desm. pag. 209 tab. XXXV fig. 2) differt isthmo

angustiore. Semicellulae a vertice visae oblongae medio late constrictae. Lat. 74—84 μ; long. 34—40 μ; lat. isthmi 22—26 μ; lat. apic. 16 μ; crass. 22 μ.

Brasiliae prope Pirassununga.

370. Micrasterias denticulata β intermedia Nordst. nov. var. Forma ad M. Thomasiana Arch. accedens, lobis semicellularum basalibus et intermediis ter repetito-dichotomis, tumoribus omnibus obtusis l. rotundatis, nullis uncinato-recurvatis, angulis lobi polaris obtusis. Long. 210—220 μ, lat. 174—180 μ; crass. 58—62 μ.

Aliae Desmidieae immixtae sunt, e. gr.:

Closterium directum Arch. forma striis 5 in 10 μ et Closterium subcostatum Nordst. nov. spec. Habitu Cl. costato (in Ralfs Br. Desm. tab. XXIX fig. 1) simile, sed brevius, diametro 5-plo longius, apicibus augustioribus obtusis, membrana (rufa) costis longitudinalibus 11—12, in ipso apice rotundato nullis, nucleis amylaceis secundum observationes ab A. Löfgren factas sparsis, locello apicali parvo corpuscula 1—5 includente. — Clost. Isidis Cohn (Desm. Bongoens. pag. 6, tab. XI, fig. 15), in quo dispositio nuclearum amylacearum non nota est, valde affine, sed magis curvatum. Lat.: rad. = 1 : 1,61. — Lat. 50—60 μ, long. 255—300 μ, lat. apic. 12—14 μ. (Alia forma major in n:is 40 et 38 B Löfgr:i occurrit: Lat. 74—86 μ, long. 320—400 μ; costae 10—12; Lat. : rad. = 1 : 1,45-54).

Brasiliae in fossa argillacea ad Pirassununga $18^{21}/_{8}79$.

371. Micrasterias denticulata Ralfs * quadridentata Nordst. nov. subspec. Semicellulae tumoribus nullis, lobis basalibus et intermediis (acquilatis) bis dichotomis, segmentis ultimis truncatis acute quadridentatis (junioribus saepe tantum bi- vel tri-dentatis) angulis lobi polaris bidentatis. Long. 335—360 μ; lat 315—320 μ; crass. 75—80 μ.

Aliae algae parcius immixtae sunt e. gr. Desmidium cylindricum, Micrasterias laticeps, Xanthidium regulare etc.

Brasiliae ad Leme prope Pirassununga $18/_{6}79$.

374. Micrasterias truncata (Cord.) Bréb. β excavata Nordst. nov. var. (M. truncata δ Nordst. in Desmid. Brasil. pag. 221). Forma lobo polari paullo angustiore et lobis lateralibus saepe non adultis.

Brasiliae ad Pirassununga $18/_{7}79$.

378. Cosmarium Cucumis Ralfs β helveticum Nordst. nov. var. Forma minor, semicellulis apicem versus rapidius attenuatis, in latere interiore membranae dense srobiculatis. Long. 48—56 μ; lat. 26—36 μ; crass. 22—26 μ; lat. isthm. 10—12 μ.

Cosm. subquadrato Nordst. (et C. variolato Lund.) valde affinis in statu viventi accuratius examinanda est, quum

cellulas tantum exsiccatas vidi et adeo structura massae chlorophyllaceae mihi in conspectum non satis evidenter venit.

Forma trigona semicellulis e vertice visis trigonis lateribus rectis, angulis obtuso-rotundatis immixta est.

Helvetiae ad saxa arenosa humida prope Zürich 18 /11 78. leg. Dr. G. Winter.

381. Closterium turgidum Ehrenb. f. brasiliensis Nordst. Forma nucleis amylaceis pluribus (circ. 14) in quaque semicellula, striis membranae circ. 8 in 10 μ (margine superiore ad apices non concavo). Lat. 50—60 μ, long. 500—800 μ, lat. apic. circ, 12 μ.

Closterium subturgidum Nordst. nov. spec. Cl. habitu Cl. turgidi, sed majus et prae longitudinem crassius, nucleis multis sparsis, membrana dilute fuscescente subtiliter striata striis 6—7 in 10 μ, apicibus rectis magis truncatis et membrana incrassata ornatis saepe rufescentibus. Inter Cl. Lunulam, turgidum et didymotocum tenet. Lat. 82—100 μ, long. 750—1100 μ, lat. apic. circ. 20 μ.

Brasiliae ad Pasto de Olaria prope Pirassununga $18^{18}/_{1}$ 80.

382. Closterium turgidum Ehrenb. * giganteum Nordst. nov. subspec. Forma maxima (nucleis amylaceis sparsis?) striis membranae circiter 12 in 10 μ, forma apicum ut in Delpont. Specim. Desmid. subalpin. tab. XVI, fig. 28. Lat. med. 100—118 μ, lat. sub apic. circ. 40 μ, lat. apic. ips. circ. 20 μ, long. 1200—1326 μ.

Forma inter Desmidieas longissima!

Immixtum est Closterium attenuatum Ehrenb. * sculptum Nordst. nov. subspec. Cl. diametro 17–30-plo longius, membrana subtiliter striata striis circ. 9 in 10 μ, e granulis oblongis vel subquadratis compositis (fere ut in Cl. areolato Wood). Lat. 40—48 μ, lat. apic. circ. 12—15 μ, long. 825—1200 μ.

Brasiliae in rivulo Santa Rosa ad Pirassununga $18^{15}/_{4}$ 79.

383. Closterium laterale Nordst. nov. spec. Cl. leviter semilunare, lineari-lanceolatum, diametro 8—11-plo longius, ventre late subtumidum utroque polo sensim atenuatum, apicibus truncatis, membrana parum colorata subtilissime striata striis aegre conspicuis, laminis chlorophyllaceis circ. 5 sublateralibus nucleos amylaceos multos in quaque lamina in seriem unicam ordinatos includentibus, locello apicali granulis (circ. 10) repletis. A. confinibus, Cl. aceroso c. subangusto Klebs, Cl. Ralfsii Bréb., Cl. angusto Hantzsch, Cl. hirud. Delp., Cl. decoro Bréb., praecipue differt nucleis amylaceis non uniseriatis nec centralibus. Diametr. 50—60— μ, long. 450—535 μ, lat. apic. circ. 8 μ.

Immixta sunt copiose Closterium turgidum Ehrenb. f. brasiliensis, Spirotaenia obscura Ralfs et rarius Cl. subturgidum Nordst. et hae duae Cosmaria:

Cosmarium binum Nordst. nov. spec. C. diametro quarta l. quinta parte longius, medio profunde constrictum sinu lineari angustissimo (extremo ampliato); semicellulae pyramidatae apice late truncato-6-crenatae, angulis inferioribus rotundato-obtusis, lateribus modice convexis crenatis crenis circ. 10 (bigranulatis), supra isthmum tumore plus minus circulari l. elliptico granulato granulis in series circ. 7 verticales apicibus convergentes dense ordinatis et infra magis sparsis l. in 2 series horizontales positis ornatae, ad marginem versus granulatae granulis radiatim et concentrice dispositis in seriebus (2—3) interioribus singulis, ceteris binis; a latere visae tumore basali; a vertice oblongae medio utrinque tumidae. Latitudo isthmi latitudine apicis modo paullo minor. Nuclei amylacei bini. — A. C. Botrytide praecipue differt granulis binis, a. C. subspecioso Nordst. et C. pycnochondro Nordst. crenis pluribus, forma tumoris basalis etc. — Lat. 70—72 μ; long. 86—90 μ; lat. isthm. 21—24 μ; crass. 42—46 μ; 20—27 μ; lat. apic.

Cosmarium quaternarium Nordst. nov. spec. C. paullo longius quam latius, medio profunde constrictum sinu lineari (interne paullum dilatato), extremo ampliato; semicellulae subtrapezicae basi subreniformi, apice late truncatae granulis nullis, angulis inferioribus obtuse-rotundatis, superioribus rotundatis, lateribus paullo convexis granulatocrenatis membrana granulis subparvis ex apice radiantibus ornata, in area magna centrali subcirculari-elliptica granulis inter se jugis connexis, unde scrobiculae fiunt; a vertice visae ellipticae granulis e centro non granulato radiantibus; a latere circulares. Massa chlorophyllacea e laminis 4 parietalibus nucleis amylaceis singulis formata. — Lat. 58—65 μ, long. 68—72 μ, crass. 38—40 μ, lat. isthm. 20—24 μ, lat. apic. circ. 26 μ. — Habitu Cosm. Brebissonii f. Delpont. (Spec. Desm. subalp. tab. IX, fig. 17—22) simile differt granulis et dispositione massae chlorophyllaceae.

Brasilae ad Pasto de Olaria prope Pirassununga $18^{18}/_{1}80$.

385. Closterium Ehrenbergii Menegh. β brasiliense Nordst. n. var. Forma apicibus paullo elongatis paullo magis curvata, membrana seniore dilute umbrina interdum quam subtilissime striata, ad Cl. Malinvernianum De Notar. valde accedens. Crass. 85—90 μ, long. 6—7-plo major.

Brasiliae in pasto de Olaria prope Pirassununga $18^{8}/_{8}80$.

397. Sphaerozyga saccata Wolle nov. spec. S. trichomatibus in thallis tubolosis cylindico-elongatis, simplicibus, plus minus aggregatis, unciam usque ad palmam

longis, 2—3 lineas crassis varie constrictis vel undulato-sinuosis, gelatinosis vel submembranaceis, mollibus, initio affixis, mox libere natantibus et plurime contractis; trichomatibus subrectis, paralleliter aggregatis vel leniter curvato-implicatis, articulis oblongis, saepe cylindraceis aerugineis, arcte connexis; heterocystis ovalibus vel subglobosis, luteis vel dilute aurantiis, sporis numerosissimis, cylindricis, sordide aerugineis, diametro paullo vel duplo majoribus. Diametr. artic. 4—5 μ; diam. spor. 7 μ; long. spor. 15—22 μ; diametr. heteroc. circa 6 μ.

Americae borealis in aqua stagnante in New Jersey 18/79.

Rev. Fr. Wolle.

Eingegangene neue Literatur.

1. **Borzi, A. Hauckia, nuova Palmellacea.** (E. dal Nuovo Giorn. Botan. Ital. Vol. XII. No. 4).
2. **Botaniska Notiser.** 1880. No. 6. Nichts über Sporenpflanzen.
3. **Bulletin of the Torrey botanical Club.** 1880. No. 11.: Davenport, Vernation of Botrychium boreale. — Collins, A Laminaria, new to the United States. — Smith, Note on Phegopteris Dryopteris.
4. **Gillot, X. Note sur quelques Champignons nouveaux ou rares observés aux environs d'Autun.** (Bull. d. l. Société botan. de France. XXVII).
5. **Grevillea.** 1880. December: Currey, Geaster coliformis in Norfolk. — Plowright, on Spore difussion in the larger Elvellacei. — Prim, Index to British Fungi described or noticed in „Grevillea" vol. I.—VIII.
6. **Trimen's Journal of Botany.** 1880. Decemb.: Spruce, Musci praeteriti. — Baker, On a collection of Ferns made in Madagaskar. — 1881. Januar: Groves. On Chara obtusa. Spruce, Musci praeteriti.
7. **Ludwig, F.** Ptychogaster albus, die Conidiengeneration von Polyporus Ptychogaster. (Zeitschr. f. ges. Naturw. 1880.)
8. **Ludwig, F. Ueber einige interessante Pilzfunde.** (S.-A. aus d. Verh d. Botan. Ver. d. Provinz Brandenb. XXII).
9. **The American Monthly Microsc. Journal.** 1880. No. 11. 12. Nichts über Sporenpflanzen.
10. **Nuovo Giornale Botanico italiano.** 1880. No. 4. Borzi, A. Hauckia. — Massalongo e Carestia, Epatiche delle Alpi Pennine.
11. **Passerini, G.** Di alcune crittogame osservate sul Tabacco. (Atti delle Societa Crittogamologica italiana. Vol. III. fasc. 1.)
12. **Thümen, F. de. Fungi Egyptiaci III.** (S.-A. aus Flora 1880. No. 30.)
13. **Thümen. Beitr. z. Pilzflora Sibiriens IV.** (Bullet. d. l. Soc. d. Natural. de Moscou 1880.)
14. **Thümen. Fungi aliquot novi in terra Kirghisorum lecti.** (N. Giorn. botan. ital. 1880. No. 3.)
15. **Thümen. Symbolae ad floram mycol. austr. IV.** (S.-A. aus österr. botan. Zeitschr. 1880. No. 10.)
16. **Thümen. Die Pilzkrankheit der Ahornkeimlingspflanzen.** (S.-A. aus: Centralblatt f. d. gesammte Forstwesen. 1880. 10. Heft.)
17. **Thümen. Die Blasenrost-Pilze der Coniferen.** (Aus d. Mitth. aus d. forstl. Versuchswesen. II. 3. Heft.)

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von **C. Heinrich** in Dresden.

№ 2. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Februar.

Inhalt: Wollny, Die Meeresalgen von Helgoland. (Fortsetzung und Schluss.) — Eingegangene neue Literatur.

Die Meeresalgen von Helgoland von Robert Wollny.

(Fortsetzung und Schluss.)

120.	Cladophora rupestris	hirta.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	395.
121.	”	” nuda.	”	”	”	”	395.
122.	”	”	”	”	”	”	396.
123.	”	” Lyngbyana.	”	”	”	”	396.
124.	”	” Neesiorum.	”	”	”	”	396.
125.	” rupestris	subulifera.	”	”	”	”	397.
126.	” refracta.		”	”	”	”	398.
127.	”	” laete virens.	”	”	”	”	400.
128.	”	” reticulata albicans.	”	”	”	”	400.
129.	”	” pumila.	”	”	”	”	401.
130.	” cristata	sericea.	”	”	”	”	401.
131.	”	” crystallina.	”	”	”	”	401.
132.	”	” vadorum.	”	”	”	”	402.
133.	”	” flavescens.	”	”	”	”	402.
134.	”	” flavida.	”	”	”	”	402.
135.	”	” Bruzelii.	”	”	”	”	404.
136.	”	” plumosa.	”	”	”	”	404.
137.	”	” glomerata.	Ktz.	Phyc.	germ.	pg.	212.
138	” Aegagropila	Agardhi.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	414.
139.	”	” tricho-toma.	”	”	”	”	414.
140.	”	” cory-narthra.	”	”	”	”	417.
141.	” Spongomorpha	cymosa.	”	”	”	”	417.
142.	”	” arcta.	”	”	”	”	417.
143.	”	” radians.	”	”	”	”	418.
144.	”	” Binderi.	”	”	”	”	419.
145.	”	” ” ferru-ginea.	”	”	”	”	419.

146. Cladophora Spongomorpha Sonderi. Ktz. Sp. Alg. pg. 419.
147. „ „ centralis. „ „ „ „ 419.
148. „ „ congregata. „ „ „ „ 420.
149. „ „ ramosa. „ „ „ „ 420.
150. „ „ uncialis. „ „ „ „ 420.
151. „ „ villosa. „ „ „ „ 420.
152. „ „ lanosa. „ „ „ „ 420.
153. „ „ senescens. „ „ „ „ 420.
154. Periplegmatium Ceramii. „ „ „ „ 423.
155. „ Himanthaliae. Wollny. Hedwigia 1878. 2.
156. Acrochaëte repens. Pringsheim.[2])

Fam. XXXIX. Ectocarpeae.

157. Ectocarpus acanthophorus. Ktz. Sp. Alg. pg. 449.
158. „ secundus. „ „ „ „ 450.
159. „ cruciatus „ „ „ „ 450.
160. „ fasciculatus. „ „ „ „ 451.
161. „ refractus. „ „ „ „ 451.
162. „ siliculosus. „ „ „ „ 451.
163. „ „ penicillatus. „ „ „ „ 451.
164. „ abbreviatus. „ „ „ „ 452.
165. „ major. „ „ „ „ 452.
166. „ ceratoïdes. „ „ „ „ 452.
167. „ lumbricalis. „ „ „ „ 452.
168. „ approximatus. „ „ „ „ 452.
169. „ „ contortus. „ „ „ „ 452.
170. „ acanthoïdes. „ „ „ „ 453.
171. „ gracillimus. „ „ „ „ 453.
172. „ „ borealis. „ „ „ „ 453.
173. „ rufulus. „ „ „ „ 453.
174. „ divaricatus. „ „ „ „ 453.
175. „ corymbosus. „ „ „ „ 453.
176. „ ochraceus. „ „ „ „ 453.
177. „ rutilans. „ „ „ „ 454
178. „ flagelliformis. „ „ „ „ 454.
179. „ spalatinus. „ „ „ „ 455.
180. „ macroceras. „ „ „ „ 455.
181. „ rufus. „ „ „ „ 456.
182. „ Kochianus. „ „ „ „ 456.
183. „ parvulus. „ „ „ „ 457.
184. „ monocarpus. „ „ „ „ 457.

---

[2]) Pringsheim. Beiträge zur Morphologie der Meeresalgen. 1862.

185. Ectocarpus velutinus. Ktz. Sp. Alg. pg. 458.
186. „ terminalis. „ „ „ „ 458.
187. „ litoralis. „ „ „ „ 458.
188. „ compactus. „ „ „ „ 458.
189. „ flagelliferus. „ „ „ „ 458.
190. „ ramellosus. „ „ „ „ 459.
191. „ secundatus. „ „ „ „ 459.
192. Sorocarpus uvaeformis. Pringsheim.[3])
193. Corticularia brachiata. Ktz. Sp. Alg. pg. 460.
194. „ vesicata. „ „ „ „ 460.
195. „ laeta. „ „ „ „ 460.
196. Spongonema tomentosum. „ „ „ „ 461.
197. „ ferrugineum. „ „ „ „ 461.
198. Streblonema volubilis. Pringsheim.[4])
199. Sphacelaria radicans. „ „ „ „ 463.
200. „ cirrosa. „ „ „ „ 464.
201. „ „ Aegagropila. „ „ „ „ 464.
202. „ tribuloïdes. „ „ „ „ 464.
203. „ fusca. „ „ „ „ 464.
204. „ pennata. „ „ „ „ 465.
205. „ irregularis. „ „ „ „ 465.
206. „ cervicornis. „ „ „ „ 465.
207. „ scoparioïdes. „ „ „ „ 465.
208. „ Plumula. Zanard.
209. Chaetopteris plumosa. „ „ „ „ 468.
210. Cladostephus Myriophyllum. „ „ „ „ 468.
211. „ „ ceratophyllum. „ „ „ „ 469.
212. „ spongiosus. „ „ „ „ 469.
213. „ densus. Ktz. Tab. phyc. VI. 7.
214. Desmotrichum Laminariae. Ktz. Sp. Alg. pg. 470.

Fam. XL. Protodermaceae.

215. Actinema scutellum. Reinsch.[5])
216. Entonema tenuissimum. Reinsch.[6])

Fam. XLI. Ulvaceae.

217. Ulva Lactuca. Ktz. Sp. Alg. pg. 474.
218. „ costata. Wollny. nov. spec.[7])
219. „ latissima. „ „ „ „ 474.

---

[3]) Pringsheim. Beiträge zur Morphologie der Meeresalgen. 1862.
[4]) Pringsheim. Beiträge zur Morphologie der Meeresalgen. 1862.
[5]) Reinsch. contrib. ad algolog. an Flustra foliosa auf der „Düne gefunden.
[6]) Daselbst, an Porphyra vulgaris auf der Nordseite der Insel.
[7]) S. am Schlusse Beschreibung und Abbildung.

*

Fam. XLII. Enteromorpheae.

220. Phycoseris Linza. Ktz. Sp. Alg. pg. 475.
221. „ lanceolata. „ „ „ „ 475.
222. „ „ angusta. „ „ „ „ 476.
223. „ „ ramifera. „ „ „ „ 476.
224. „ crispata. „ „ „ „ 476.
225. „ olivacea. „ „ „ „ 476.
226. „ smaragdina. „ „ „ „ 476.
227. „ curvata. „ „ „ „ 476.
228. „ gigantea. „ „ „ „ 476.
229. „ plicata. „ „ „ „ 477.
230. „ lapathifolia. „ „ „ „ 477.
231. „ cornucopiae. Ktz. Tab. phyc. VI. 30.
232. „ lobata nana.
(Eine Zwergform $^1/_2$—1 Ctm. hoch).
233. Phycoseris asciformis. Wollny.
234. „ „ ramosa. Wollny.
235. „ clavaeformis. Wollny.[8])
236. Enteromorpha intestinalis. Ktz. Sp. Alg. pg. 478.
237. „ „ mesenteriformis. „ „ „ „ 478.
238. Enteromorpha intestinalis gigantea. „ „ „ „ 478.
239. „ „ cornucopiae. „ „ „ „ 478.
240. „ clathrata. „ „ „ „ 479.
241. „ „ procerrima.[9])
242. „ ramulosa. Ktz. Sp. Alg. pg. 479.
243. „ paradoxa. „ „ „ „ 479.
244. „ „ tenuissima. „ „ „ „ 479.
245. „ corniculata. „ „ „ „ 480.
246. „ compressa. „ „ „ „ 480.
247. „ „ genuina. „ „ „ „ 480.
248. „ „ capillacea. „ „ „ „ 480.
249. „ „ pallida. „ „ „ „ 480.
250. „ „ trichodes. „ „ „ „ 480.
251. „ complanata. „ „ „ „ 480.
252. „ „ genuina. „ „ „ „ 480.
253. „ „ crispa. „ „ „ „ 480.
254. „ „ crinita. „ „ „ „ 480.
255. „ „ confervacea. „ „ „ „ 480.
256. „ „ ramulosa. „ „ „ „ 481.

---

[8]) No. 233, 234 und 235 v. Hedwigia. 1878. No. 2.
[9]) Eine Form von ausserordentlicher Länge bis $^1/_2$ Mtr. lang; einigermassen an Enteromorpha paradoxa erinnernd.

257. Enteromorpha marginata. Ktz. Sp. Alg. pg. 481.
258. „ fulvescens. „ „ „ „ 481.
259. „ Jürgensii. „ „ „ „ 481.
260. „ minima. „ „ „ „ 482.
261. „ micrococca. Ktz. Tab. phyc. VI. 30.
262. „ clavata. Wollny. nov. spec.[10])

Fam. XLIII. Diplostromieae.

263. Diplostromium tenuissimum. Ktz. Sp. Alg. pg. 483.
264. Phycolapathum debile. „ „ „ „ 483.
265. „ cuneatum. „ „ „ „ 483.
266. „ plantagineum. „ „ „ „ 483.
267. „ fissum. „ „ „ „ 484.
268. Punctaria tenuissima. Ktz. Tab. phyc. VI. 44.

Fam. XLIV. Dictyosiphoneae.

269. Clorosiphon Shuttleworthianus. Ktz. Sp. Alg. pg. 484.
270. Dictyosiphon foeniculaceus. „ „ „ „ 485.
271. „ ramellosus (hippuroïdes.) „ „ „ „ 485.
272. „ simplex. Ktz. Tab. phyc. VI. 51.
273. „ fragilis. „ „ „ „ 52.

Fam. XLV. Vaucherieae.

274. Bryopsis plumosa. Ktz. Sp. Alg. pg. 493.
(Auf der Westseite der Insel in Felsenlöchern in der niedrigsten Fluthmarke.

Fam. LIII. Chaetophoreae.

275. Cruoria pellita.[11]) Ktz. Sp. Alg. pg. 533.
276. Actinococcus roseus. „ „ „ „ 534.

Fam. LVI. Mesogloeaceae.

277. Myrionema punctiforme. Ktz. Sp. Alg. pg. 540.
278. „ maculiforme. „ „ „ „ 540.
279. „ strangulans. „ „ „ „ 540.
280. Elachista scutata. „ „ „ „ 540.
281. Phycophila fucorum. „ „ „ „ 541.
282. „ Agardhii. „ „ „ „ 541.
283. „ ferruginea. „ „ „ „ 541.
284. „ flaccida. „ „ „ „ 541.
285. „ gracilis. „ „ „ „ 542.
286. „ vulpina. „ „ „ „ 542.
287. „ rigida. „ „ „ „ 542.
288. „ torulosa. „ „ „ „ 542.
289. „ curta. „ „ „ „ 542.
290. „ breviarticulata. „ „ „ „ 542.

---

[10]) S. am Schlusse Beschreibung und Abbildung.
[11]) An Steinen im Nordhafen in 4—5 m Tiefe.

291. Corynophlaea baltica. Ktz. Sp. Alg. pg. 543.
292. Leathesia marina. „ „ „ „ 543.
293. „ Berkeleyi. „ „ „ „ 543.
(Petrospongium in K. Tab. phycol. VII. 3. an Steinen im Nordhafen).
294. Ralfsia deusta. Ktz. Sp. Alg. pg. 544.
295. „ verrucosa. Ktz. Tab. phyc. IX. 77.
296. Mesogloea vermicularis. Ktz. Sp. Alg. pg. 544.
297. „ virescens. „ „ „ „ 545.
298. „ Griffithsiana. „ „ „ „ 545.
299. „ divaricata. „ „ „ „ 545.
300. Chordaria flagelliformis. „ „ „ „ 546.
301. Lithoderma fatiscens. Areschoug.[12])
302. „ maculiforme. Wollny.[13])
303. Sphaenosiphon sorediformis. Reinsch.[14]) l. j. c.
304. Myrionema minimum. (?) Reinsch. l. j. c.

Fam. LVII. Chordeae.

305. Chorda filum genuina. Ktz. Sp. Alg. pg. 548.
306. „ thrix. „ „ „ „ 548.
307. „ adriatica. „ „ „ „ 548.
308. „ fistulosa. „ „ „ „ 548.
309. „ tomentosa. „ „ „ „ 548.
310. „ lomentaria. „ „ „ „ 548.
311. Spermatochnus rhizodes. „ „ „ „ 549.

Fam. LVIII. Encoelieae.

312. Encoelium echinatum. Ktz. Sp. Alg. pg. 552.
313. „ Mac Gregorii. Ktz. Tab. phyc. IX. 7.
314. „ bullosum. Ktz. Sp. Alg. pg. 552.
315. „ „ minutum. Wollny.[15])
316. Striaria attenuata.[16]) Ktz. Sp. Alg. pg. 553.

Fam. LIX. Dictyoteae.

317. Dictyota dichotoma. Ktz. Sp. Alg. pg. 554.
318. „ acuta. „ „ „ „ 555.
319. Cutleria multifida.[17]) „ „ „ „ 559.
320. Haloglossum Griffithsianum. „ „ „ „ 561.
321. Aglaozonia parvula. „ „ „ „ 566.
322. „ reptans.[18]) „ „ „ „ 566.
323. Phyllitis Fascia. „ „ „ „ 566.

---

[12]) Areschoug. Observationes phycologicae. III.
[13]) S. am Schlusse Beschreibung und Abbildung.
[14]) An Polysiphonia fastigiata.
[15]) V. Hedwigia. 1878. No. 2.
[16]) In der Sammlung des Herrn Heinrich Gaetke auf Helgoland.
[17]) An Steinen im Nordhafen in 3—5 m Tiefe.
[18]) No. 321 und 322 an Steinen und Töck im Nordhafen in 3 bis 5 m Tiefe.

Fam. LX. Sporochneae.

324.	Sporochnus pedunculatus.[19])	Ktz. Sp. Alg. pg. 568.
325.	Desmarestia viridis.	„ „ „ „ 570.
326.	„ aculeata.	„ „ „ „ 571.
327.	Arthrocladia septentrionalis.[20])	„ „ „ „ 572.

Fam. LXI. Laminarieae.

328.	Laminaria saccharina.	Ktz. Sp. Alg. pg. 574.
329.	„ crispata.	„ „ „ „ 574.
330.	„ cuneifolia.	„ „ „ „ 575.
331.	„ Phyllitis.	„ „ „ „ 575.
332.	„ falcifolia.	„ „ „ „ 575.
333.	„ latifolia.	„ „ „ „ 575.
334.	„ acuminata.	„ „ „ „ 575.
335.	„ crassifolia.	„ „ „ „ 574.
336.	Hafgygia digitata.	„ „ „ „ 577.
337.	„ „ cordata.	„ „ „ „ 577.
338.	„ „ stenophylla.	„ „ „ „ 577.
339.	„ „ membranacea.	„ „ „ „ 577.

Fam. LXII. Fuceae.

340.	Himanthalia lorea.	Ktz. Sp. Alg. pg. 587.
341.	Fucus vesiculosus.	„ „ „ „ 589.
342.	„ „ grandifrons.	„ „ „ „ 589.
343.	„ „ spiralis.	„ „ „ „ 589.
344.	„ „ volubilis.	„ „ „ „ 589.
345.	„ „ longifructus.	„ „ „ „ 589.
346.	„ „ cystocarpus.	„ „ „ „ 589.
347.	„ „ acutus.	„ „ „ „ 589.
348.	„ „ alternans.	„ „ „ „ 590.
349.	„ „ macrocystus.	„ „ „ „ 590.
350.	„ „ monocystus.	„ „ „ „ 590.
351.	„ „ nanus.[21])	„ „ „ „ 590.
352.	„ serratus.	„ „ „ „ 590.
353.	„ „ spiralis. (Forma valde elongata, angusta, spiraliter torta).	
354.	Ozothallia vulgaris.	Ktz. Sp. Alg. pg. 591.
355.	„ „ denudata	„ „ „ „ 592.

[19]) Im Nordhafen in 3—5 m Tiefe.

[20]) In der Sammlung des Herrn Heinrich Gaetke auf Helgoland.

[21]) Ich habe hier nur die hervorragendsten Unterarten aufgenommen; wie oben bereits gesagt, liessen sich deren leichtlich noch viel mehr anführen, indessen finden sich auch so viele Uebergänge, dass man die vorkommenden Formen immerhin einer oder der anderen der obenangegebenen wird anfügen können.

Fam. LXIII. Cystosireae.

356. Halidrys siliquosa. Ktz. Sp. Alg. pg. 604.

Fam. LXV. Callithamnieae.

357. Callithamnion Daviesii. Ktz. Sp. Alg. pg. 638.
358. „ secundatum. „ „ „ „ 639.
359. „ mirabile. „ „ „ „ 639.
360. „ Pubes. „ „ „ „ 639.
361. „ variabile. „ „ „ „ 639.
362. „ lanuginosum. „ „ „ „ 639.
363. „ byssaceum. „ „ „ „ 639.
364. „ minutissimum. „ „ „ „ 640.
365. „ Lenormandii. „ „ „ „ 640.
366. „ Rothii. „ „ „ „ 640.
367. „ floridulum. „ „ „ „ 640.
368. „ roseolum. „ „ „ „ 642.
369. „ repens. „ „ „ „ 642.
370. „ mesarthrocarpum. „ „ „ „ 642.
371. „ gracillimum. „ „ „ „ 644.
372. „ affine. „ „ „ „ 644.
373. „ plumosum. „ „ „ „ 645.
374. „ semipennatum. „ „ „ „ 645.
375. „ rigidulum. „ „ „ „ 646.
376. „ Plumula. „ „ „ „ 647.
377. „ Turneri. „ „ „ „ 649.
378. Spermothamnion roseolum. Pringsheim.[22])
379. Trentepohlia Daviesii. Pringshm.[22])
380. „ Rothii. Pringshm.[22])
381. Phlebothamnion tetricum. „ „ „ „ 652.
382. „ roseum. „ „ „ „ 653.
383. „ polyspermum. „ „ „ „ 653.
384. „ tetragonum. „ „ „ „ 654.
385. „ gracillimum. „ „ „ „ 655.
386. „ corymbosum. „ „ „ „ 657.
387. Ptilota plumosa. „ „ „ „ 669.
388. „ sericea. „ „ „ „ 670.

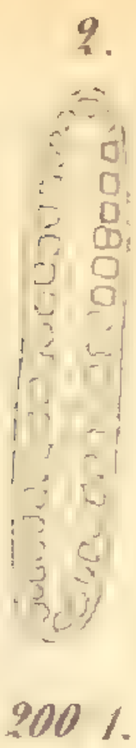
Fam. LXVI. Ceramieae.

389. Hormoceras polyceras.[23]) Ktz. Sp. Alg. pg. 674.
390. „ diaphanum. „ „ „ „ 675.
391. „ moniliforme. „ „ „ „ 675.
392. „ perversum. „ „ „ „ 676.
393. „ pulchellum. „ „ „ „ 676.
394. „ pygmaeum. „ „ „ „ 676.

---

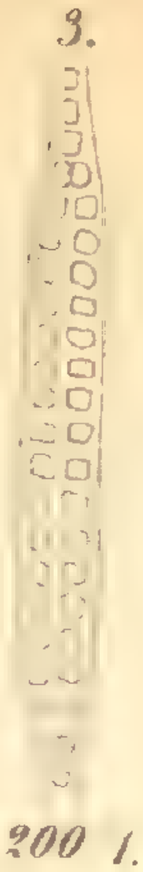
[22]) Pringsheim. Beiträge zur Morphologie der Meeresalgen. 1862.
[23]) An Felsen auf der Westseite von Helgoland.

1/1.



2.

200 1.

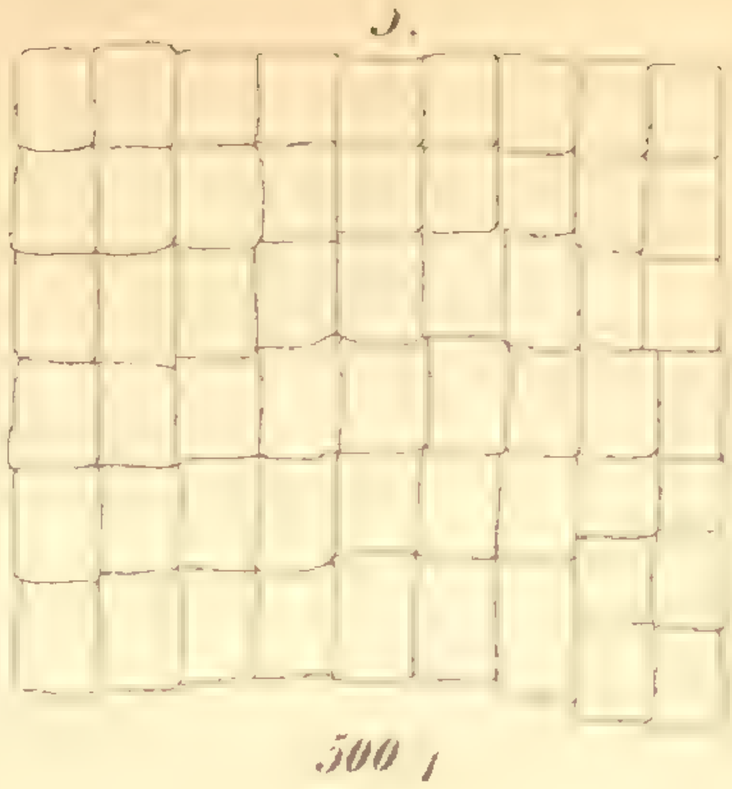


3.

200 1.

4.

500 1.



5.

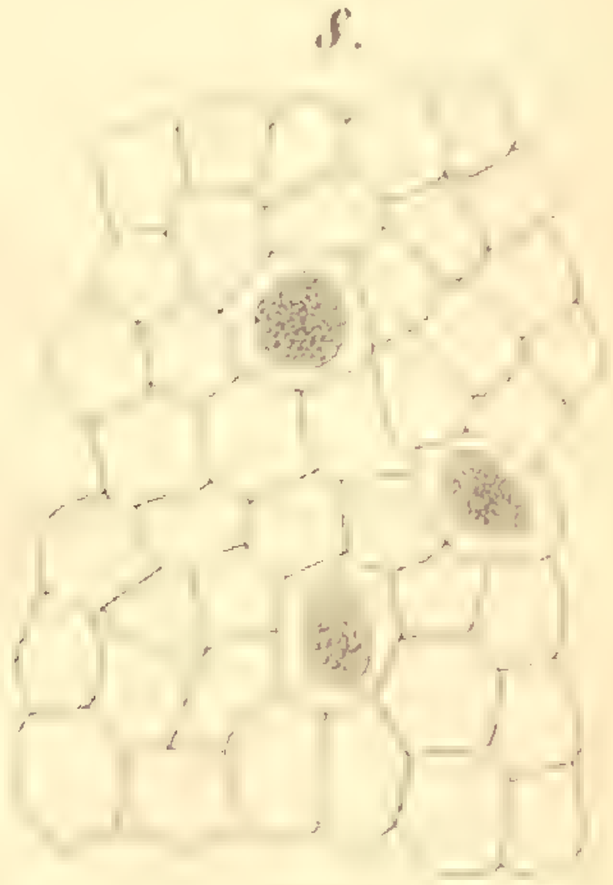
500 1.

6.

5 1.

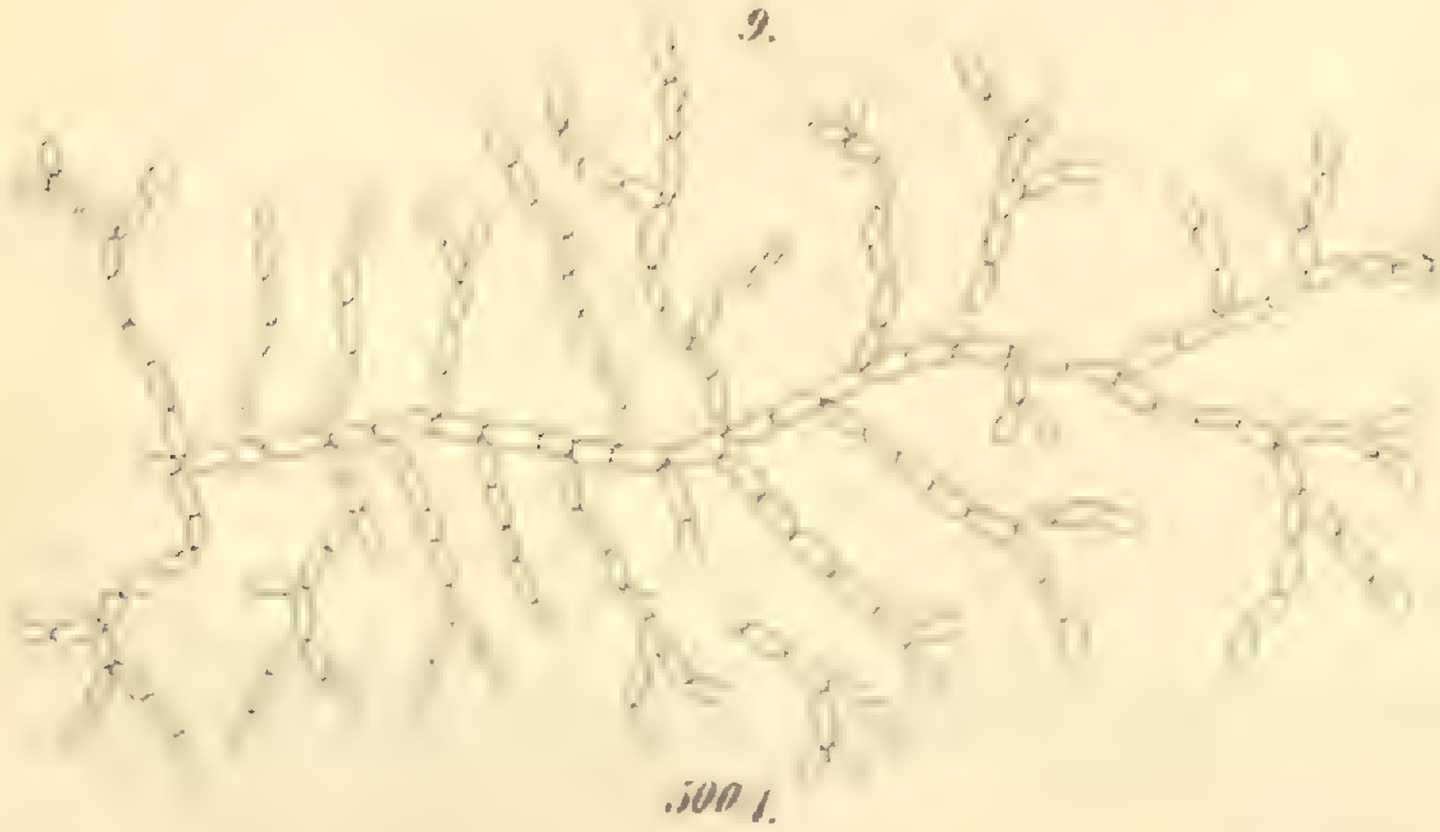
7.

200 1.



8.

500 1.



9.

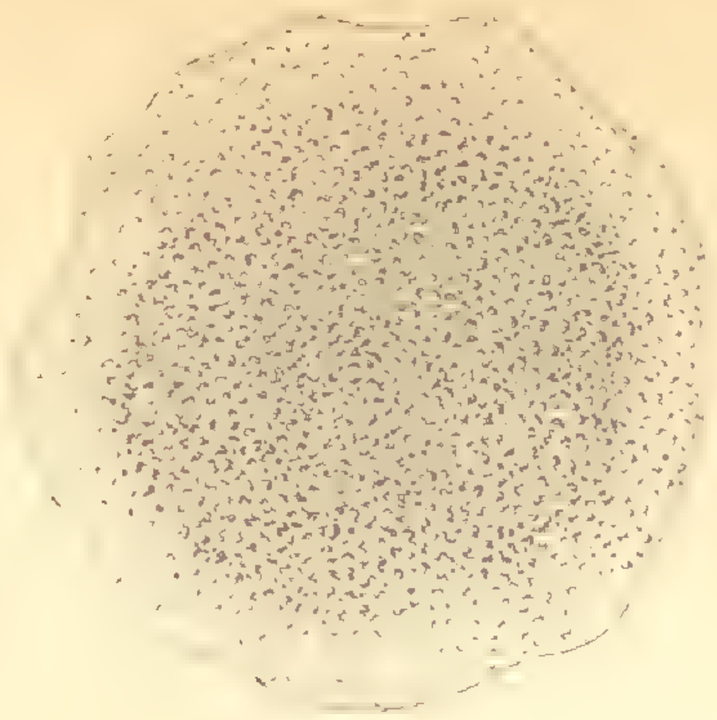
500 1.

Wöllny ad nat. del.

1.

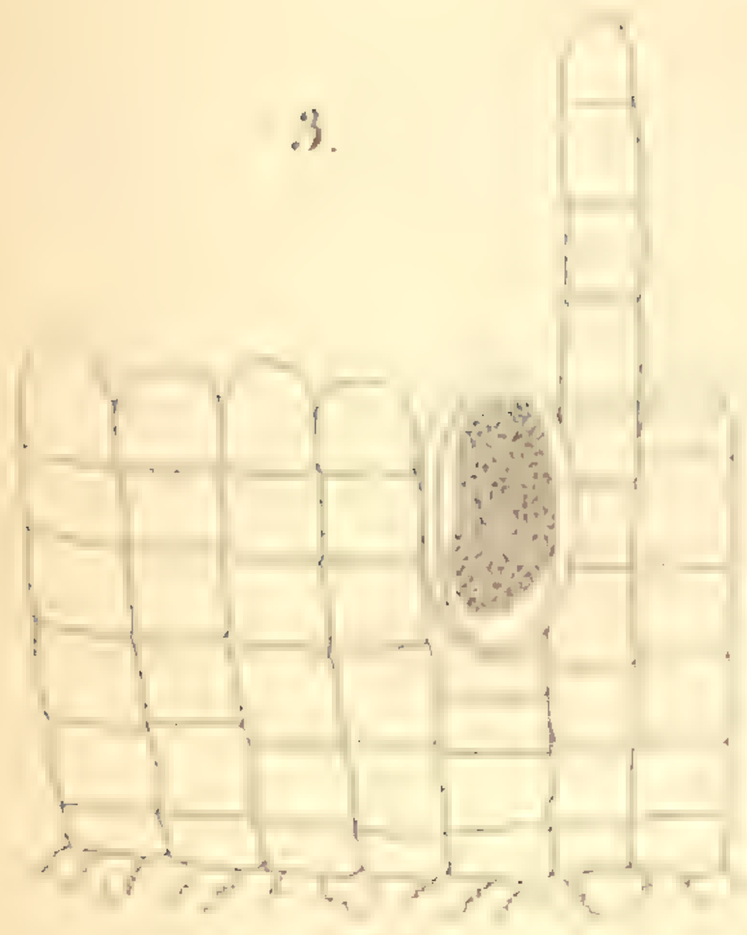
1.

2.



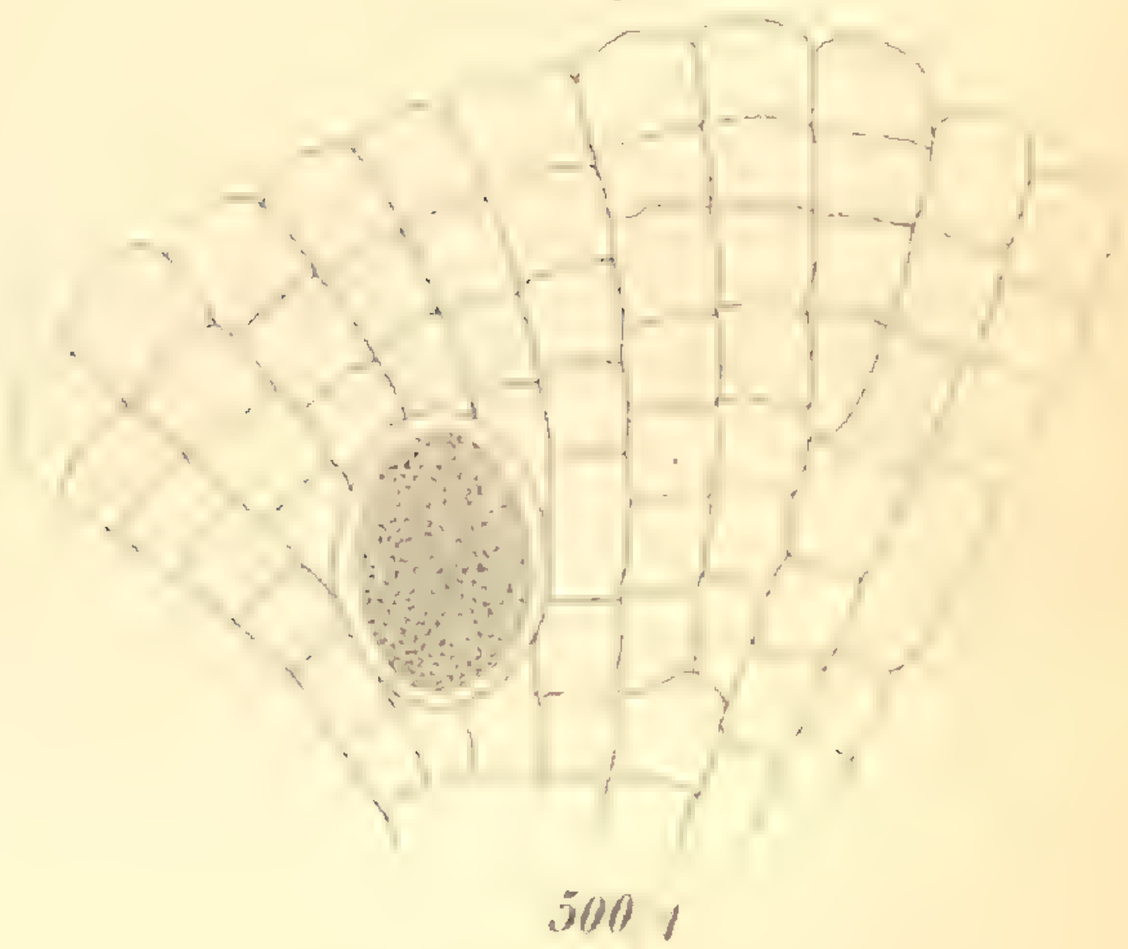
30 1.

3.



500 1.

4.



500 1

5.

200 1.

6.

500 1.

Wollny ad nat. del.

395.	Gongroceras	Deslongchampsii.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	677.
396.	„	strictum.[24])	„	„	„	„	678.
397.	Ceramium	rubrum.	„	„	„	„	685.
398.	„	„ fastigiatum.[25])					
399.	„	ordinatum.	„	„	„	„	686.
400.	„	lanciferum.	„	„	„	„	686.
401.	„	„ monstruosum.	„	„	„	„	686.
402.	„	barbatum.	„	„	„	„	687.
403.	„	villosum.[26])	„	„	„	„	687.

Fam. LXVII. Porphyreae.

404.	Porphyra	vulgaris.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	692.
405.	„	laciniata.	„	„	„	„	692.
406.	Peyssonelia	orbicularis.	„	„	„	„	694.
407.	„	Dubyi.	„	„	„	„	694.
408.	Hildenbrandtia	sanguinea.	„	„	„	„	694.
409.	„	rosea.	„	„	„	„	694.

Fam. LXVIII. Spongiteae.

410.	Hapalidium	Phyllactidium	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	695.
411.	Melobesia	membranacea.	„	„	„	„	696.
412.	Spongites	crustacea.	„	„	„	„	698.

Fam. LXIX. Corallineae.

413.	Corallina	officinalis (mit fast all' den Spielarten, welche Kützing in den Tab. phycol. abgebildet hat).	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	705.
414.	„	densa.	„	„	„	„	705.
415.	Jania	spermophoros.	„	„	„	„	709.
416.	„	corniculata.	„	„	„	„	710.

Fam. LXX. Gymnophlaeaceae.

417.	Nemalion	multifidum.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	712.
418.	„	„ gracillimum.[27])					
419.	„	purpureum.	„	„	„	„	713.
420.	„	clavatum.	„	„	„	„	713.
421.	„	divaricatum.	„	„	„	„	713.
422.	„	coccineum.[28])	„	„	„	„	713.

[24]) Zwischen verschiednen andern Algen an der Landungsbrücke der Düne.

[25]) Eine sehr robuste, tief dunkelroth gefärbte Spielart von circa 8—10 cm Höhe.

[26]) Unterhalb der Südspitze von Helgoland.

[27]) Ein äusserst zierliches Pflänzchen von 2—5 cm Länge und intensiv hell carminrother Farbe, welches ich sehr reich fructificirend an der Landungsbrücke der Düne zwischen andern Algen gefunden und mit obigem Namen als Spielart von N. multifidum, welchem es in Form und Habitus völlig gleicht, bezeichnet habe.

[28]) An Steinen auf der Ostseite der Düne in der niedern Fluthmarke.

Fam. LXXI. Halymenieae.

423.	Ginnania furcellata.[29])			Ktz. Sp. Alg.	pg.	715.
424.	Dumontia filiformis.			„	„	„	„ 718.
425.	„	„	crispata.	„	„	„	„ 719.
426.	„	„	incrassata.	„	„	„	„ 719.
427.	„	„	tenuis.	„	„	„	„ 719.
428.	Halarachnion ligulatum.[30])			„	„	„	„ 721.

Fam. LXXII. Gigartineae.

429.	Mastocarpus mamillosus.			Ktz. Sp. Alg.	pg.	733.
430.	Chondrus crispus (in den mannichfachsten Formen).			„	„	„	„ 735.
431.	„	„	genuinus.	Ktz. Tab. phyc.	XVII.	pg.	49.
432.	„	„	filiformis.	„	„	„	„ 49.
433.	„	„	planus.	„	„	„	„ 49.
434.	„	„	celticus.	„	„	„	„ 50.
435.	Euhymenia reniformis.			Ktz. Sp. Alg.	pg.	743.
436.	Furcellaria lumbricalis.			„	„	„	„ 748.
437.	„		fastigiata.	„	„	„	„ 749.

Fam. LXXV. Cystoclonieae.

438.	Cystoclonium purpurascens.	Ktz. Sp. Alg.	pg.	756.

Fam. LXXVI. Gelidieae.

439.	Gelidium corneum[31]) (pulchellum?)	Ktz. Sp. Alg.	pg.	764.

Fam. LXXVII. Sphaerococceae.

440.	Sphaerococcus confervoides.[32])			Ktz. Sp. Alg.	pg.	772.
441.	Sphaerococcus confervoides ramulosus.[32])			„	„	„	„ 772.
442.	Sphaerococcus confervoides gracilis.[33])			„	„	„	„ 773.
443.	Sphaerococcus tunaeformis.[34])			„	„	„	„ 782.
444.	„		Palmetta.[34])	„	„	„	„ 782.

Fam. LXXVIII. Tylocarpeae.

445.	Gymnogongrus plicatus.	Ktz. Sp. Alg.	pg.	789.
446.	Phyllotylus membranifolius.	„	„	„	„ 790.
447.	„ siculus.	„	„	„	„ 790.

---

[29]) Im Nordhafen an Steinen in 3—6 m Tiefe.

[30]) Im Nordhafen an Steinen in 3—8 m Tiefe, aber nur in kleinern Exemplaren bis 10 cm Länge. Die grössern Exemplare, welche man als Auswürflinge findet, scheinen aus grössern Tiefen in der Nähe der Insel zu stammen.

[31]) In der Sammlung des Herrn Heinrich Gaetke auf Helgoland.

[32]) Unterhalb der Südspitze der Insel.

[33]) Im Nordhafen in circa 3 m Tiefe.

[34]) Vereinzelt als Auswürflinge gefunden.

448. Coccotylus Brodiaei. Ktz. Sp. Alg. pg. 791.
449. „ „ concatenatus. „ „ „ „ 791.
450. „ „ ligulatus. „ „ „ „ 791.
451. „ „ cuneifolius.[35])
452. Phyllophora rubens. „ „ „ „ 791.

Fam. LXXX. Dasyeae.

453. Eupogonium Arbuscula.[36]) Ktz. Sp. Alg. pg. 798.
454. Trichothamnion coccineum.[37]) „ „ „ „ 800.

Fam. LXXXI. Polysiphonieae.

455. Polysiphonia pygmaea. Ktz. Sp. Alg. pg. 804.
456. „ uncinata. „ „ „ „ 805.
457. „ subadunca. „ „ „ „ 805.
458. „ fastigiata. „ „ „ „ 809.
459. „ opaca. „ „ „ „ 810.
460. „ Agardhiana. „ „ „ „ 811.
461. „ regularis. „ „ „ „ 812.
462. „ setosa. „ „ „ „ 812.
463. „ lophura. „ „ „ „ 812.
464. „ secundata. „ „ „ „ 812.
465. „ dichocephala. „ „ „ „ 812.
466. „ violascens. „ „ „ „ 813.
467. „ nigrescens. „ „ „ „ 813.
468. „ subcontinua. „ „ „ „ 814.
469. „ allochroa. „ „ „ „ 814.
470. „ formosa. „ „ „ „ 816.
471. „ aculeifera. „ „ „ „ 817.
472. „ lasiotricha. „ „ „ „ 818.
473. „ stricta. „ „ „ „ 819.
474. „ roseola. „ „ „ „ 820.
475. „ badia. „ „ „ „ 821.
476. „ atrorubescens. „ „ „ „ 821.
477. „ divaricata. „ „ „ „ 822.
478. „ denticulata. „ „ „ „ 824.
479. „ patens. „ „ „ „ 824.
480. „ urceolata. „ „ „ „ 824.
481. „ tenuis. „ „ „ „ 826.
482. „ rugulosa. „ „ „ „ 826.
483. „ violacea. „ „ „ „ 826
484. „ amethystea. „ „ „ „ 826.
485. „ fibrillosa. „ „ „ „ 827.
486. „ penicillata. „ „ „ „ 827.
487. „ Brodiaei. „ „ „ „ 827.

---

[35]) Varietät mit grossem keilförmigem Phyllom.
[36]) Vereinzelter kleiner Auswürfling.
[37]) Einzelnes Bruchstück an einer Himanthalia lorea.

488.	Polysiphonia	callitricha.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	827.
489.	„	polycarpa.	„	„	„	„	827.
490.	„	multifida.	„	„	„	„	827.
491.	„	polychotoma.	„	„	„	„	828.
492.	„	patula.	„	„	„	„	828.
493.	„	polyspora.	„	„	„	„	828.
494.	„	elongata.	„	„	„	„	828.
495.	„	elongella.	„	„	„	„	829.
496.	„	commutata.	„	„	„	„	830.
497.	„	Lyngbyei.	„	„	„	„	830.
498.	„	trichodes.	„	„	„	„	830.
499.	„	robusta.	„	„	„	„	830.
500.	„	byssoïdes. Dillwynii.	„	„	„	„	834.
501.	„	„ byssacea.	„	„	„	„	834.
502.	„	„ Bangii.	„	„	„	„	835.
503.	„	fruticulosa.	„	„	„	„	836.
504.	Alsidium	corallinum.[38])	„	„	„	„	843.

Fam. LXXXII. Rytiphlaeaceae.

505.	Rytiphlaea	rigidula.[39])	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	845.

Fam. LXXXIII. Chondrieae.

506.	Lophura	gracilis.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	850.
507.	„	cymosa.	„	„	„	„	850.
508.	„	lycopodioïdes.	„	„	„	„	850.
509.	Laurencia	dasyphylla.	„	„	„	„	853.
510.	„	gelatinosa.	„	„	„	„	855.
511.	„	pinnatifida.	„	„	„	„	856.
512.	„	„ Osmunda.[40])	„	„	„	„	856.

Fam. LXXXIV. Chondrosipheae.

513.	Chondrothamnion	clavellosum.	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	859.
514.	Chondrothamnion	clavellosum confertum.	„	„	„	„	859.
515.	Chondrothamnion	clavellosum intricatum.[41])					

Fam. LXXXV. Champieae.

516.	Gastroclonium	Uvaria nanum.[42])	Ktz.	Sp.	Alg.	pg.	865.
517.	„	ovale pusillum.[43])	„	„	„	„	865.

---

[38]) Vereinzelter Auswürfling.

[39]) Bruchstück eines Pflänzchens an einer Himanthalia lorea.

[40]) No. 509—512. Unterhalb der Südspitze der Insel.

[41]) Eine sehr zusammengedrängte, in einander verwachsene Zwergform in Räschen von circa 2 cm Höhe, von mir einigemal an der Südspitze der Düne gefunden.

[42]) Eine Zwergform von circa 2 cm Höhe, welche ich nur einmal in mehreren Exemplaren an einer Himanthalia lorea gefunden habe.

[43]) Eine Zwergform, im Nordhafen bei 6 m Tiefe.

Fam. LXXXVI. Delesserieae.

518.	Cryptopleura lacerata.[44])			Ktz. Sp. Alg.	pg.	870.
519.	Phycodrys sinuosa.[45])			”	”	”	”	874.
520.	Hypoglossum Woodwardii.			”	”	”	”	875.
521.	”	ruscifolium.[46])		”	”	”	”	875.
522.	”	crispum.		”	”	”	”	876.
523.	”	alatum.		”	”	”	”	877.
524.	”	angustissimum.		”	”	”	”	877.
525.	Delesseria sanguinea.						

Fam. LXXXVIII. Plocamieae.

526.	Plocamium coccineum.			Ktz. Sp. Alg.	pg.	883.
527.	”	”	fenestratum.	”	”	”	”	884.
528.	”	”	mediterraneum.	”	”	”	”	884.
529.	”	Lyngbyanum.		”	”	”	”	884.
530.	”	Binderianum.		”	”	”	”	885.
531.	”	subtile.		Ktz. Tab. phyc.	XVI.	pg.	42.
532.	”	coccineum tenue.		”	”	”	XVI.	”	41.
533.	”	”	plumosum.[47])						
534.	”	”	brachiocarpum.[48])						

Ausser den vorstehend aufgeführten Algen giebt Kützing folgende noch speciell für Helgoland an:

in der Phycologia germanica:

Leibleinia purpurea	pag.	179.
Schizogonium laete virens	”	194.
Spyridia filamentosa	”	289.
Porphyra linearis	”	294.
Iridaea edulis	”	301.
Gelidium cartilagineum	”	306.

in Species Algarum:

Hormotrichum affine	pag.	381.
Cladophora sacculifera	”	389.
Halyseris polypodioïdes	”	561.

in den phycologischen Tafeln:

Ptilota plumosa formosa	Bd.	XII. Tab.	55.
” ” serrata	”	XII. ”	55.
Hypoglossum carpophyllum	”	XVI. ”	17.

mir ist es indessen nicht gelungen, dieselben bei Helgoland

---

[44]) An einer Polysiphonia in der Nähe der Seehundsklippen.

[45]) In einigen verschieden geformten Varietäten.

[46]) Ist von mir nur einigemal an der Ostseite der Düne gefunden worden.

[47]) Eine Varietät, deren äusserste Zweigenden beiderseits gefiedert sind.

[48]) Eine Varietät, welche in ihrem Habitus und in der Bildung der Fruchtäste dem Pl. brachiocarpum sehr ähnlich ist.

aufzufinden, eben so wenig wie die von Hallier in den Nordseestudien angegebenen:

Fucus nodosus Mackaii. Turn.	pag.	194.
Fucus nodosus scorpioïdes. J. Ag.	„	194.
„ serratus integer.	„	194.
Stilophora Lyngbyei. J. Ag.	„	210.
Ectocarpus subverticillatus.	„	214.
Myriotrichia clavaeformis. Harv.	„	215.
Cladophora comatula.	„	216.
„ saccata.	„	216.
Chylocladia articulata. Hook.	„	225.
Rhodymenia palmata. Grev.	„	232.

auch Pringsheims: Bolbocoleon piliferum. (v. Pringsheim. Beitr. zur Morphol. der Meeresalgen) habe ich bis jetzt noch nicht aufgefunden.

Dahingegen habe ich eines kleinen Parasiten Erwähnung zu thun, welchen ich mehrfach bei Helgoland an Fäden von unberindeten Polysiphonien (P. roseola, urceolata etc.) gefunden habe, aber keiner der vorangeführten Familien recht anzureihen wusste. Ich habe denselben auf Taf. I. Fig. 9. in 500facher Vergrösserung abgebildet, und mit dem Namen

„Arthrosira reptans“

belegt. Die Pflänzchen bestehen, wie die Abbildung zeigt, aus aneinander gereiheten, meist elliptischen Zellen von 3—5 μ ($^1/_{750}$—$^1/_{450}$‴) Länge und circa 2—3 μ ($^1/_{1200}$—$^1/_{750}$‴) Breite, sie sind intensiv carminroth gefärbt und überziehen die Polysiphonien-Fäden in mannigfachen Windungen und Verzweigungen. Wegen ihrer grossen Kleinheit ist es mir nicht gelungen, sie zu isoliren, auch habe ich keine Fruchtbildung an ihnen wahrgenommen, aber die Eigenthümlichkeit ihrer Form, welche mit denen anderer Algen nichts gemein hat, und welche in keinem der bisherigen Vorkommnisse eine Abänderung oder Weiterbildung zeigt, scheint mir dafür zu sprechen, dass hier nicht etwa ein Entwickelungszustand einer anderen Alge, sondern ein selbständiger Organismus vorliege, und habe ich dieserhalb dem Pflänzchen einen eignen Namen gegeben, unter welchem ich dasselbe fernerweiter Beobachtung empfehle.

Ausserdem habe ich noch die Beschreibung einiger im vorstehenden Verzeichnisse aufgeführten neuen Arten zu geben.

No. 218. Ulva costata. Taf. I., 1—5.

Ulva minuta (alt. 1—4 cm) tenerrima pallide viridis, phyllomate lanceolato, stipite tereti, sursum in costam planam transeunte instructo. Phylloma ex cellularum quadrangularum (10—12 μ = $^1/_{220}$—$^1/_{180}$‴) in series et longitudi-

nales et transversales fere constanter ordinatarum strato unico compositum. Fructus adhuc ignoti.

Helgoland ad Hypoglossum alatum adnatum.

No. 262. Enteromorpha clavata. Taf. I., 6—8.

Enteromorpha parvula (alt. 1—2 cm) laete viridis, tubulosa teres subcartilaginea subramosa, ramis erectis apice dilatatis inflatis, cellulis inordinatis rotundato angulatis (diam. 10—12 $\mu = {}^{1}/_{220} - {}^{1}/_{180}'''$).

Helgoland inter alias Enteromorphas.

No. 302. Lithoderma maculiforme. Taf. II., 1—4.

Ich bin in Zweifel, ob diese vielleicht identisch mit derjenigen Art sei, welche Areschoug in seinen Observ. phycol. p. III. pag. 24 als L. fluviatile auftührt. Abgesehen davon, dass Letztere eine Süsswasseralge ist, würde die von Areschoug gegebene Beschreibung völlig auf die von mir mit L. maculiforme bezeichnete Alge passen, sobald jene auch in einzelnen kleinen rundlichen Flecken erschiene. Da Areschoug aber keine Abbildung dazu gegeben hat, so kann ich dies nicht sicher beurtheilen, und weise nur darauf hin, dass in den Gattungscharakteren schon die rundliche Form hervorgehoben wird, und die Art anlangend, dass L. fluviatile eine kleinere, zartere, aber luftbeständige Kruste bilde, was ja hier durchaus auch zutrifft. Da es aber immerhin selten ist, dass ein und dieselbe Alge in süssem und in salzigem Wasser vorkommt, so habe ich die mir vorliegende Alge mit dem Namen L. maculiforme bezeichnet und gebe auf Taf. II. eine Abbildung derselben. Sie findet sich bei Helgoland auf glatten Kalksteinen und namentlich auch auf dem Kalküberzug von Feuersteinen in kleinen runden bräunlichen Fleckchen von 1—2 mm Durchmesser von der niedern Fluthmarke bis etwa 3 m Tiefe. Die Fructification anlangend, habe ich bisher nur uniloculäre Sporangien gefunden.

Endlich füge ich eine Abbildung zu

No. 533. Plocamium coccineum plumosum

bei, welche einer näheren Erläuterung nicht bedarf.

Erklärung der Abbildungen:

Taf. I. Ulva costata.

Fig. 1. zwei Pflanzen in natürlicher Grösse.
„ 2. Querschnitt bei a. in ${}^{200}/_{1}$.
„ 3. „ „ b. „ ${}^{200}/_{1}$.
„ 4. „ der oberen Blattfläche in ${}^{500}/_{1}$.
„ 5. Obere Ansicht derselben in ${}^{500}/_{1}$.

Enteromorpha clavata.

Fig. 6. ein Pflänzchen in ${}^{5}/_{1}$.
„ 7. Querschnitt eines Aestchens in ${}^{200}/_{1}$.
„ 8. Aeussere Ansicht in ${}^{500}/_{1}$.

Arthrosira reptans.
Fig. 9. eine Pflanze in $^{500}/_{1}$.
Taf. II. Lithoderma maculiforme.
Fig. 1. einige Pflänzchen in natürlicher Grösse.
„ 2. eine dergleichen in $^{30}/_{1}$.
„ 3. Querschnitt in $^{500}/_{1}$.
„ 4. obere Ansicht, nahe dem Rande in $^{500}/_{1}$.
Plocamium coccineum plumosum.
Fig. 5. oberstes Endchen eines Zweiges in $^{200}/_{1}$.
„ 6. eine Fiederspitze in $^{500}/_{1}$.

Eingegangene neue Literatur.

18. **de Bary, A. Zur Systematik der Thallophyten.** (S.-A. aus Botan. Zeitung 1881).

19. **Bericht der St. Gallischen Naturwiss. Gesellsch.** für 1878/79. Enthält: Jäger et Sauerbeck, Adumbratio florae muscorum totius orbis terrarum. Index.

20. **Botanisches Centralblatt.** 1880. Nr. 46—52: Grunow, Vorläufige Bemerkungen zu einer system. Anordn. der Schizonema- und Berkeleya-Arten.

Dasselbe. 1881. No. 1—6: Klein, Ueber Sprossung an den Inflorescenz-Stielen von Marchantia. — Winter, Zwei neue Entomophthoreen-Formen. — Sanio, Additamentum in Hypni cognitionem. — Sanio, Ein neuer Standort von Andreaea alpestris Schpr. — Rostrup, Mycologische Notizen. — Warnstorf, Thuidium delicatulum in Steiermark etc.

21. **Botanische Zeitung.** 1880. No. 43—52 und 1881. No. 1—4: de Bary, Zur Systematik der Thallophyten.

22. **Brebissonia.** III. Jahrg. No. 5. 6: Petit, Note sur le Trichomanes speciosum. — Huberson, Deux espèces nouv. (Algues) pour la flore ital. — Thomas, Apparition dans le département du Taru du Peronospora viticola.

23. **Bulletin of the Torrey botan. Club.** Vol. VII. No. 12 und vol. VIII. No. 1: Wolle, American Fresh-Water Algae. — Eaton, New or little-known Ferns of the Unit. States. — H. W., Similarity between the Lichen Flora of Africa and South America. —

24. **Flora** 1880. No. 28—36: Hampe, Ein neues Sphagnum Deutschlands. — Thümen, Fungi Egyptiaci. — Minks, Morphologisch-lichenogr. Studien. — Arnold, Lichenologische Fragmente.

24. **Nuovo Giorn. botan. ital.** 1881. No. 1: Jatta, A. Lichenes novi vel critici in herbario Notarisiano contenti.

25. **Trimen's Journ. of Botany.** 1881. Februar: Spruce, Musci praeteriti. — Jenman, Third Supplement to the Ferns of the British West Indies.

26. **The American Monthly microsc. Journal.** Vol. II. No. 1. Nichts über Sporenpflanzen.

27. **Revue mycologique.** III. Jahrg. No. 1. (No. 9): Roumeguère, du Roesleria hypogaea. — Roumeguère, Note sur le Boletus ramosus. — Gillet, Deux nouvelles espèces d'Hyménomycètes. — Magnin, Le Coleosporium Cacaliae. — Brunaud, Descriptions de cinq Champignons nouveaux. — Therry, Le Genre Phoma. — Karsten, Enumeratio Boletinearum et Polyporearum Fennicarum. — Barbey, Champignons rapportés en 1880 d'une excursion botan. en Egypte et en Palestine. — Saccardo et Roumeguère, Fungi algerienses Trabutiani. — Patouillard, Conidies du Pleurotus ostreatus.

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

№ 3. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat März.

Inhalt: Rehm, Ascomyceten Fasc. XII. — Wollny, Ueber die Fruchtbildung von Chaetopteris plumosa. — Repertorium: Massalongo et Carestia, Epatiche delle Alpi Pennine. — Schmitz, Ueber die Bildung der Sporangien bei Halimeda. — Passerini, Di alcune crittogame osservate sul Tabacco. — Quélet, Champignons observés en Normandie etc. — Neue Literatur und Sammlungen. — Berichtigung.

Rehm, Ascomyceten Fasc. XII.

Die bisher auf den Zetteln der exsiccata dieser Sammlung gegebenen Citate etc. sollen in Zukunft mit Beschreibung der neuen Arten und einschlägigen Bemerkungen in der Hedwigia veröffentlicht werden.

551. Morchella conica Pers.

syn.: M. esculenta var — Fr. syst., M. ceracea Krombh., M. continua Tratt. M. rigida Krombh.

cfr. Cooke mycogr. pl. 81 f. 315. ? Karsten myc. fenn. I p. 22. Fuckel symb. myc. p. 334.

exs.: Fuckel f. rhen. 1244. Thümen f. austr. 14.

? Myc. un. 714 (sub M. esculenta v. vulgaris) (scheint hierher zu gehören).

Die kleineren Exemplare stehen sehr nahe der Morchella deliciosa Fr. nach der Abbildung in Cooke mycogr. pl. 84. f. 320.

Die Exemplare sind leider nicht vollkommen entwickelt; Sporen 21/15, Schläuche cylindrisch, — 18 mikr. dick, Paraphysen an der Spitze allmählich — 9 mikr. J—.

552. ? Plicaria pustulata (Pers. sub Peziza) Fuckel symb. myc. p. 327 sec. descriptionem.

syn.: Octospora — Hedw.

non = Peziza pustulata Cooke myc. pl. 27. f. 298, hat weisslichen Perithecialrand, „sporae enucleatae, paraphyses hyalinae.“

exs.: ? Fuckel f. rhen. 1227.

Sporen länglich oder elliptisch, stumpf, einzellig, meist mit 2 grossen Kernen, episporium warzig, 15/7 mikr. 8 1reihig in langen, cylindrischen Schläuchen — 12 mikr. dick. Paraphysen fädig, mit elliptischer, bräunlicher c. 5 mikr. dicker clava. Jod bläut die Schläuche.

Bei Fuckel f. rhen. sind die Sporen 18—20/9; äusserlich stimmen die Exemplare; dagegen entspricht Phillips elv. brit. 14 der Beschreibung bei Cooke l. c.

553. Plicaria chlorophaea Rehm nov. spec.

Perithecia primitus urceolata, subclausa, viridi-atra, dein plus minusve expansa, disco aut plano aut concaviusculo aut convexulo, undulato, viridi, — 1 cm diam. (vix ultra, plerumque c. 5 mm) gregaria, parenchymatice contexta, sicca fusco nigra, concava, rugulosa, plerumque marginata, extus dilutiora.

Asci clavati, longissimi, superne truncati, 9—12 mikr. crassi, 8 spori. Sporidia oblongo-elliptica, obtusa, hyalina, 1 cellularia, 1 (rarius 2) nucleo magno praedita, subscabra, monosticha, 12—14/7—8. Paraphyses sparsae, simplices, filiformes, haud clavatae, fuscidulae, c. 3, 5 mikr. crassae. Jod coerulescit ascos.

In cortice coriaria putrida horti Universitatis Berolinensis.
leg. Dr. Magnus.

Der Peziza sepiatra Cooke exs. Phillips elvell. 105 nahe stehend, aber durch Sporen und Paraphysen verschieden.

554. Plicaria furfuracea Rehm nov. spec.

Perithecia juvenilia globosa, dein patellariformiter explanata, demum fere plana, sicca complicata, extus albido-granulata, ceracea, disco flavidulo, sessilia, gregaria, — 1,3 cm diam., parenchymatice hyaline contexta, scilicet hyphis hyalinis intertextis, juvenilia Ascobolo furfuraceo similia. Asci cylindracei, 8spori, 1809. Sporidia obtuse-oblonga, glabra, nucleis 2 parvulis praedita, 1 cellularia, hyalina, 9—11/6, 1 (rarius 2) seriata. Paraphyses filiformes, vix apice curvatae, ascos superantes, haud clavatae, hyalinae. Jod coerulescit ascos. In cinere horti. Augusta Vindelicorum. Eine wunderschöne Art, die ich nirgends beschrieben fand.

555. Humaria umbrorum Fuckel symb. myc. p. 232.

syn.: Peziza umbrosa Fr. P. umbrata Cooke hdb. p. 682.
cfr. Cooke mycogr. I. pl. 33. f. 138. Nyl. pez. fenn. p. 22.
exs.: Rabh. hb. myc. II. 626 (sub P. umbrosa), Fuckel f. rhen. 2080. Phillips elv. brit. 65. (sub P. umbrata).

Sporen stumpf-elliptisch, 1zellig, meist mit 1, selten 2 grossen Kernen und rauhem episporium, hyalin, 18—20/12. 8 1reihig in cylindrischen, c. 18 mikr. dicken Schläuchen. Paraphysen fädig mit birnförmiger, gelblicher bis 9 mikr. dicker clava.

Haare einfach, ziemlich spitz, septirt, glatt, braun, ohne bulbus, c. 12 mikr am Grunde dick. J—.

556. Humaria hirta (Schum. sub Peziza) f. lignicola.
exs.: Rehm Ascomyc. 505 terricola, Cooke f. brit. I. 576. II. 187 (terricolae).

Aeusserlich fast gleich der Humaria scutellata (L.) Fuckel, jedoch durch das episporium von dieser verschieden, wahrscheinlich gehören diese nahe verwandten Arten blos als Varietäten zusammen. J—.

557. ? Humaria Haszlinskya (Cooke sub Peziza).
cfr. Cooke mycogr. I. p. 238 pl. 112 f. 401.

Sporen elliptisch, stumpf, hyalin, 1zellig mit 1 grossen centralen Kern, glatt, 18—20/9. 8 schräg 1reihig in cylindrischen Schläuchen 180—200/15 Paraphysen fädig, hyalin, oben allmählich —5 mikr. dick, 1fach. Haare des perithecium prosenchymatisch aneinander liegend, kurz, braun, glatt, stumpf, septirt, c. 5 mikr. dick, ohne bulbus, perithecium parenchymatisch. J—.

Von der Beschreibung bei Cooke passen nicht: „sporidia binucleata, paraphyses haud clavatae.“

558. Ombrophila janthina Karsten mon. pez. p. 150.
syn.: O. violacea var — Karsten myc. fenn. I. p. 88.

Sporen stumpf-elliptisch, 1zellig, manchmal mit 1 grossen Kern, hyalin, 6/3. 4—8 1reihig in cylindrisch-keuligen Schläuchen c. 45/6. Paraphysen fädig, hyalin. perithecium prosenchymatisch. J—.

Auf faulenden Zapfen von pinus excelsa in einem Waldtümpel bei Augsburg. leg. Britzelmayr.

Sehr schöne Exemplare. Ich kann ihre Zugehörigkeit zu dieser Art nicht bezweifeln.

559. Helotium glanduliforme Rehm f. Bartsiae.
exs.: Rehm Ascomyc. 255 (auf ononis).

Sporen länglich-elliptisch, nicht spitz, 1zellig, hyalin, gerade, 8—10/2—2,5. 8 2reihig in keuligen Schläuchen mit Scheitelverdickung c. 36—42/6. Paraphysen fädig, ohne clava. J. bläut schwach den Schlauchporus.

560 Helotium aspidiicolum (Berk. et Br. sub Peziza).
cfr. Cooke hdb. p. 691.
exs.: Phillips elv. brit. 26. Cooke f. brit. I. 565, II. 547. ? Thümen myc. un. 812.

Perithecia minima, c. 0,2 mm diam. et alt., cyathoidea vel globuloso-stipitata, gregaria vel sparsa, subscabra, albida, disco dilute flavidulo.

Sporen länglich stumpf, gerade oder schwach gebogen, 1zellig, hyalin, 6/2. 8 2reihig in keuligen Schläuchen c. 20/6. Fädige, zarte Paraphysen. J—.

*

561. Helotium pineti (Batsch sub Peziza) Karsten myc. fenn. I. p. 142.

syn.: Pseudohelotium — Fuckel symb. myc. p. 298., Peziza pineti Batsch, (cfr. Nyl. pez. fenn. p. 52 et Cooke hdb. p. 689). Peziza lurida Pers.

exs.: Fuckel f. rhen. 1167 (sub P. pineti). non Rabh. f. eur. 31 (sub var. abietis); sec. Nyl. pez. fenn. p. 52. adn. = peziza abieticola Nyl.

Sporen fädig, an einem Ende schwach gebogen und stumpf, 1zellig, hyalin, 18—20/—1,5. 8 parallel in elliptisch-keuligen Schläuchen mit Scheitelverdickung 50—60/7—8. Paraphysen fädig, nach oben allmählich dicker —2,5 mikr., hyalin. J. bläut schwach den Schlauchporus. Karsten bezeichnet die Sporen 8—14/3! Fuckel 12/2.

562. ? Helotium robustius Karsten myc. fenn. II. p. 119.

Sporen länglich-elliptisch, ziemlich stumpf, gerade, meist mit je 1 Kern in der Ecke, 1zellig, 15—18/3—3,5. 8 2reihig in keuligen Schläuchen 60/9—10. Paraphysen die Schläuche überragend, tädig, nach oben allmählich —5 mikr. dick. J. bläut den Schlauchporus.

Die Exemplare stimmen nicht ganz zu der Beschreibung bei Karsten (apothecia stipitata, sporae 7—14/3—6, paraphyses 1,5 mm crassae), äusserlich entsprechen sie besser dem H. herbicolum Karsten myc. fenn. I. p. 118, das jedoch cylindrische, septirte Sporen besitzt.

563. Helotium aspidiorum Rehm (Lachnea sensu Karstenii).

Perithecia minutissima, gregaria, c. 0,1 mm alta, turbinato-globosa, fuscoatra, saepe subpulverulenta, disco plus minusve gracili et dilutiore, prosenchymatice contexta, fibris c. 5 mikr. crassis, obtusis, saepe distantibus, fuscis. Asci teneri, clavati, apice subincrassati, 36—45/5—6 8spori. Sporidia elongato-elliptica, obtusa, recta, binucleata, hyalina, disticha, 12—15/2,5. Paraphyses tenerae, filiformes. Jod coerulescit apicem ascorum.

Ad putrescentem frondem filicis feminae. Rindalphorn alpium Allgoviae c. 1500 m. leg. Britzelmayr.

564. Helotium chrysostigma (Fr. syst. sub Peziza) Fuckel symb. myc. p. 315.

syn.: Peziza versicolor Desm.

cfr. Karsten myc. fenn. I. p. 148. Michelia VI. p. 165.

exs.: Spegazzini dec. myc. 101.

Sporen 1zellig, gerade oder schwach gebogen, elliptisch, stumpflich, in der Jugend mit je 1 grossen Kern in den Ecken, hyalin, 9—12/2—3, 4 2reihig in keuligen Schläuchen

c. 30/8. Paraphysen sparsam, fädig, an der Spitze etwas dicker. Jod bläut den Schlauchporus.

Fuckel gibt die „sporae 10/3 4 guttulatae, asci 68/6 8 spori“ an, Karsten erwähnt die Sporenzahl nicht.

565. Helotium xeroplasticum Rehm nov. spec.

Perithecia sessilia, gregaria, primitus subglobosa, subclausa, sicca urceolata, flavo-ceracea, margine saepe albidula, humectata explanata vel subinfundibuliformia, flavido-diaphana, —3 mm diam., plerumque saltem 1 mm, prosenchymatice contexta.

Asci clavati, apice incrassati, 8spori, 36—45/6. Sporidia oblonga, obtusa, recta vel subcurvata, 1 cellularia, hyalina, disticha, 9/2. Paraphyses filiformes, superne subincrassatae, —2,5 mikr. Jod coerulescit apicem ascorum.

Ad caules putridas Adenostylidis alp. Bauernalpkopf alpium Allgoviae. c. 1500 m. leg. Britzelmayr.

566. Helotium drosodes Rehm nov. spec.

Perithecia gregaria, orbicularia, hemisphaerica vel subcyathoidea, sicca fuscescentia vel flavidula, urceolata, humectata subexplanata, marginata, fere hyalina, 1 (—2) mm diam., inter Torulam aliquam nidulantia, prosenchymatice flavidule contexta. Asci clavati, apice incrassati, 8spori, 60/8. Sporidia elliptica, subacuta, recta vel navicularia, hyalina, 2 cellularia, 10—13/3. Paraphyses filiformes, apice subincrassatae. Jod violascit apicem ascorum.

Ad basim caulium putridarum Adenostylidis alp. Bauernalpkopf alpium Allgoviae. c. 1500 m. leg. Britzelmayr.

567. Trichopeziza calycioides Rehm Ascomyc. 159 (sub Peziza) forma sporis minoribus.

Sporen elliptisch, mässig zugespitzt, 1zellig, hyalin, gerade, 6/1,5. 8 2reihig in keuligen Schläuchen mit Scheitelverdickung c. 40/6. Paraphysen lancettförmig, spitz, die Schläuche überragend, c. 5 mikr. dick. Haare des prosenchymatischen Perithecium braun, stumpf, einfach, septirt, glatt, c. 5 mikr. dick. Jod bläut den Schlauchporus.

Rehm Ascomyc. 159 hat Sporen 9—12/2—2,5.

Die Perithecien stehen selten von den Halmen gerade ab; meist liegen sie gebogen den Halmen an. Eine sehr unscheinbare, schwierig zu findende Art!

568. Dasyscypha bicolor (Bull.) f. alpina Rehm.

exs.: Rehm Ascomyc. 302 (bicolor).

Sporen stumpf-elliptisch, gerade, 1zellig, hyalin, 6—8/2,5 8 1½reihig in cylindrischen Schläuchen mit Scheitelverdickung c. 45/6. Paraphysen spitz, gelb, c. 6 mikr. dick, die Schläuche überragend; Haare des perithecium sehr lang,

einfach, hyalin, fast glatt, kaum septirt, c. 3,5 dick. Jod bläut den Schlauchporus.

Durch die Sporenform etwas von der Normalform verschieden. Letztere wächst besonders an faulenden Eichästchen, während diese Form von faulenden Aesten von alnus viridis stammt. Peischl-See am Arlberg in Tyrol c. 1800 m. leg. Britzelmayr.

569. Pirottaea Veneta Sacc. et Speg. forma sporis duplo minoribus. (wohl = P. gallica Sacc.)

cfr. exs. Rehm Ascomyc. 509.

Sporen länglich, ziemlich stumpf, manchmal schwach elliptisch, 1zellig, gerade, hyalin. 6—7/2 8 2reihig in keuligen Schläuchen c. 30—36 5—6. Paraphysen meist fädig zart, manchmal lancettlich, spitz, die Schläuche überragend, am Grunde 3—4 mikr. dick. Perithecium bräunlich, prosenchymatisch, meist mit sparsamen, kurzen, einfachen, spitzen, bräunlichen c. 5 mikr. dicken Haaren, bes. am Rande. J—.

Da bei der echten Pirottaea Veneta Sacc. et Speg. Michelia IV. p. 424 exs. Spegazz. dec. myc. it. 19, Rehm Ascomyc. 509 die Sporen 12—15/2, Schlauchporus durch Jod +, so ist vielleicht vorliegende Form besser als Art zu erklären.

570. Niptera plicata Rehm nov. spec.

Perithecia solitaria vel gregaria, sessilia, primitus sphaeroidea, subclausa, dein urceolata, sicca plicata, fusco-cervina, margine albido connivente, humectata concaviuscula, margine tenui albido subdilacerato cincta; disco livido-albo, parenchymatice fuscidule contexta, —1 mm diam., orbicularia. Asci clavati, apice incrassati, 8spori 45—60/6—9. Sporidia elliptica, plus minusve obtusa, recta vel subincurvata, disticha, 1 cellularia, hyalina 9—12/2—3. Paraphyses obtuse lanceolatae, plusminusve ascos superantes, 4—5 mikr. crassae, hyalinae in plane evolutis peritheciis vix rite cognoscendae. Jod coerulescit apicem ascorum.

Ad caules putrescentes aconiti napelli. Rigi, Helvetiae alpes. Jam prius a me in alpinis Tyroliae et a Cl. Britzelmayr in alpinis Allgoviae, a cl. Dr. Lojka in alpibus transsylvanicis reperta species.

571. Mollisia junciseda Karsten myc. fenn. I. p. 198.

Sporen elliptisch, oft an einem Ende stumpf, am anderen ziemlich spitz, gerade, 1zellig, meist mit je 1 Kern in der Ecke, hyalin, 18—21/2,5.

4—8 2reihig in keuligen, oft etwas gebogenen, oben stumpf zugespitzten Schläuchen 60/9—10. Paraphysen fädig, nach oben in eine elliptische, 3—5 mikr. dicke, hyaline clava verbreitert. Perithecium braun, parenchymatisch, gegen den

Rand pseudoprosenchymatisch. Jod bläut den Schlauchporus.

Karsten beschreibt l. c. seine Art: „sporis utraque apice attenuatis, peritheciis humidis fuscescentibus vel pallidis“, während diese trocken schwarzbraune, kleine, feucht etwas hellere Perithecien hat.

Von peziza Tephromelas Pass. exs. Rabh. f. eur. 1620 ist sie durch deren 4zellige Sporen verschieden.

572. Pyrenopeziza betulicola Fuckel symb. myc. p. 294. var. rubicola Rehm.

Sporen verlängert keulig, ziemlich zugespitzt am einen Ende, gerade, 1zellig, hyalin, - 9/2 - 2,5. 8 2reihig in oben stumpf zugespitzten keuligen Schläuchen mit Scheitelverdickung c. 36/6—7. Paraphysen in der Jugend fädig und oben eingerollt mit schwach bräunlichem Ende. Jod bläut den Schlauchporus.

Auf der Unterseite dürrer Blätter von rubus frut. bei Zürich. leg. Dr. G. Winter.

Die Perithecien sind äusserlich der Stammform gleich und sitzen auf gebräunten, vertrockneten Blattstellen, haben sich demnach wohl schon an den lebenden Blättern zu entwickeln begonnen. Die keuligen Sporen scheiden die var. von der Stammform auf Birkenlaub.

573. Pseudopeziza Cerastiorum (Wallr. sub Peziza) Fuckel symb. myc. p. 291.

syn.: Trochila — De Not. cfr. ? Saccardo in Michelia II. p. 253.

exs.: Rabh. f. eur. 421, 1705a, b. Saccardo myc. Ven. 1282. Cooke f. brit. I. 655. Phillips elv. brit. 38.

Sporen stumpf, walzlich, gerade oder schwach gebogen, 1zellig mit meist je 1 kleinen Kern in der Ecke, hyalin, 6 - 8/2,5. 8 2reihig in elliptisch-keuligen Schläuchen mit Scheitelverdickung 40—45/6—8. Paraphysen fädig, ohne clava, c. 1,5 mikr. Jod bläut den Schlauchporus.

Saccardo l. c. beschreibt das excipulum atrofuligineum und die Sporen 14—15/3—3,5. Seine exs. stimmen zu meiner Beschreibung.

574. Patellaria atrata (Hedw. sub Lichen) Fr. syst.

syn.: Peziza — Wahlbg., Lecanidion — Rabh., Peziza patellaria Pers. Ucographa Lecanactis Mass. cat. p. 4. Opegrapha — Mass. symm. p. 64. Pragmopora Körb. par. lich. p. 279.

cfr. Nyl. pez. fenn. p. 67. Saccardo myc. Ven. p. 161. tab. XV. f. 47. Fuckel symb. myc. p. 266. tab. IV. f. 32. non Cooke hdb. p. 716.

exs.: Körb. lich. sel. Germ. 199 Anzi lich. rar. Ven. 96. Rabh. f. eur. 1612. Zwackh lich. exs. 444. Saccardo myc. Ven. 263. Fuckel f. rhen. 1118. Ellis f. n. amer. 64. herb. critt. it. 821, ? Phillips elv. brit. 90 (sporenlos in herb. meo.). non Cooke f. brit. II. 194 (J+, sporidia 4—5 cellularia, 21—30/4—5 Durella atrella Rehm nov. spec.).

Sporen länglich-keulig, stumpf, gerade oder schwach gebogen, 8—12zellig, zuerst mit körnigem Inhalt, dann mit grossen Kernen, je 1 (—2) in der Zelle, an den Scheidewänden nicht eingeschnürt, 30—45/8—10, (6—) 8 2reihig in keuligen dickwandigen Schläuchen c. 120 - 150/18. Hypo- und Epithecium bläulich, Paraphysen fädig, oben quirlig ästig, artikulirt, mit blauer —5 mikr. dicker clava die Schläuche überragend. Aetzkali löst und verfärbt das epithecium kaum. J—.

575. Pezicula carpinea (Pers. sub Peziza) Tul.
syn.: Dermatea — Fr. S. V. Sc. cfr. Fuckel symb. myc. p. 279, Nachtrag II. p. 56.
exs.: Fuckel f. rhen. 1129, 2678. Thümen f. austr. 767. Rabh. hb. myc. II. 518. ? Moug. et Nestler stirp. vog. 787.

Sporen länglich-stumpf, 1zellig, meist mit grosskörnigem Inhalt, hyalin, 18—20/9—10, selten etwas ungleichseitig. 8 2reihig in keuligen, am Scheitel stark verdickten und oben stumpf zugespitzten Schläuchen c. 200/18. Paraphysen fädig, c. 2,5 mikr. dick, oben artikulirt und bis 5 mikr. dick, hyalin, ein etwas verklebtes epithecium bildend. Jod färbt den Schlauchporus violett.

576. Celidium varians (Dav.) Arnold in flora 1862 p. 312.
syn.: Celidium grumosum Körb. par. p. 457. Arthonia glaucomaria Nyl. scand. p. 261. Arnold in flora 1874 fragm. XVI.
F. pallidae Rehm in exs.: Arnold lich. 376.

Sporen stumpf-keulig, hyalin, 4zellig, gerade, 12—15/5. 8 2—3reihig in ovalen, am Scheitel sehr stark verdickten, sitzenden Schläuchen 40/15. Paraphysen fädig, verklebt, die Schläuche mit dunkelgrünem epithecium überragend, das Aetzkali hellgrün verfärbt und die Paraphysen an der Spitze artikulirt, mit grüner clava zeigt. J. bläut die Paraphysen und färbt sie dann weinroth, nicht die Schläuche.

577. Tromera difformis (Fr. S. myc. II. p. 151 sub Peziza).
syn.: Tr. sarcogynoides Mass. in flora 1858 p. 107. Tr. myriospora (Hepp.) f. sarcogyn. Anzi cat. p. 117. cfr. Körber par. lich. p. 454. Nyl. pez. fenn. p. 68

adn. Krempelhuber lich. Bay. p. 228. Arnold flora 1874 fragm. XVI. p. 5.

exs.: Rabh. lich. eur. 786, Anzi lich. Langob. 277 B., Hepp lich. Band VI sine no. f. b.

Sporen rund, hyalin, c. 2,5 mikr. dick, etwa 80 in keuligen Schläuchen mit starker Scheitelverdickung, c. 50/12. Paraphysen die Schläuche überragend, fädig, an der Spitze etwas ästig und ein dickes, braunes epithecium bildend, das nach Aetzkalizusatz aus den artikulirten, bräunlichen, c. 3 mikr. dicken Paraphysen-Enden besteht. Hypothecium gelblich, perithecium braun, parenchymatisch. Am Grunde desselben braune, meist einfache, lange, septirte c. 4 mikr. dicke Hyphen.

J. bläut stark das Hymecium.

Retinocyclus olivaceus Fuckel symb. myc. Nachtrag I. p. 332, exs. f. rhen. 2475 (J—) gehört zu Tympanis.

Tromera difformis ist durch die Form der jüngsten, bereits schwarzblauen Perithecien unzweifelhaft von Tr. resinae verschieden, mit der sie allerdings den Standort theilt.

578. Cenangium ferruginosum Fr. syst.

syn.: Peziza Abietis Pers. cfr. Karsten myc. fenn. I. p. 221. Fuckel symb. myc. p. 269. Michelia p. 419. Nyl. pez. fenn. p. 77 adn. Cooke hdb. p 725.

exs.: Rabh. f. eur. 1123. Moug. et Nestler stirp. vog. 399. Rabh. hb. myc. II. 508 (sub P. pinicola Rebt.) Karsten f. fenn. 662, Rabh. hb. myc. II. 514. Fuckel f. rhen. 1122. Cooke f. brit. II. 195. Thümen myc. un. 773. Phillips elv. brit. I. 44, Cooke f. brit. I. 662, ? erb. critt. it. II. 827. Thümen myc. un. 1758 (sub Tympanis pinastri).

Sporen stumpf-elliptisch, 1zellig mit 1 grossen centralen Kern, hyalin 10/4,5. 8 2reihig in breitsitzenden, keuligen Schläuchen 60–66/12. Paraphysen fädig mit stumpflanceettlicher, gelblicher clava die Schläuche überragend, — 5 mikr. dick. J—. perithecium parenchymatisch.

579. Schmitzomia nivea (Pers. sub Stictis) De N.

syn.: Propolis — Fr. S. V. Naemacyclus pinastri Fuckel symb. myc. Nachtrag II. p. 50. Propolis pinastri De Lacr.

cfr. Fuckel symb. myc. p. 255. Cooke hdb. p. 735. Michelia I. p. 60. Niessl Beiträge I. p. 64.

exs.: Rabh. hb. myc. II. 712, f. eur. 812. Mougeot et Nestler stirp. vog. 1095. Fuckel f. rhen. 1110. Phillips elv. brit. 149. Cooke f. brit. II. 661. Saccardo myc. Ven. 1200. erb. critt. it. II. 890.

Sporen fädig, wurmförmig gebogen, meist mit 4 Kernen, 1zellig, hyalin, 75/3. 8 parallel und geschlungen in breit-

sitzenden, keuligen Schläuchen ohne Scheitelverdickung, c. 90/12. Paraphysen sehr zart, an der Spitze zart verästelt, gelblich und die Schläuche überragend. J—. Kommt auf den Nadeln von pinus sylv., maritima, montana und pinaster vor.

580. Lophodermium arundinaceum (Schrad. sub Hysterium) Chev. f. Secalis.

syn.: α vulgare Fuckel symb. myc. p. 256.

exs.: Zopf et Sydow myc. march. 25. Fuckel f. rhen. 2557.

Sporen fädig, schwach gebogen, 1zellig mit kleinen Kernen, —75/1,5, hyalin, 8 parallel in keuligen, oben etwas zugespitzten Schläuchen 90—100/9. Paraphysen fädig, an der Spitze eingerollt. J—.

Die Exemplare sind leider theilweise noch nicht vollkommen entwickelt.

581. Rhopographus filicinus (Sow. sub Sphäria) Nke.

syn.: Sphäria — Fr. syst myc. Dothidea — Fr. S. V. Sc.

cfr. Fuckel symb. myc. p. 219 sub VI f. 31 (Zeichnung schlecht). Cooke in Grevillea II. p. 164 (descriptio in Cooke hdb. p. 808 non quadrat). Karsten myc. fenn. II p. 230.

exs.: Plowright sphär. brit. I 30.

Sporen elliptisch-länglich, stumpf, meist gerade, selten etwas gebogen, meist 4-, selten 6zellig, an den Scheidewänden schwach eingezogen, gelb, an jedem Ende mit 1 hyalinen, breiten, 6 mikr. langen Anhängsel, 30/6—8. 8 2reihig in Anfangs dickwandigen, keuligen, sitzenden Schläuchen —75/18. Paraphysen artikulirt, ästig. J—.

(Schluss folgt.)

Ueber die Fruchtbildung von Chaetopteris plumosa.

Nachtrag zur Hedwigia 1880 No. 5.

In meinen oben bezeichneten Mittheilungen habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass die von Areschoug in seinen Observ. phycol. III. beschriebenen uniloculären Sporangien von Chaetopteris plumosa möglicherweise nur verkümmerte multiloculäre Sporangien gewesen sein könnten, und habe ich mich um deswillen zu dieser Anschauung bekennen zu sollen geglaubt, weil einerseits Areschoug selbst sagt, diese Sporangien seien an seinen Exemplaren noch nicht gut entwickelt gewesen, andererseits aber weil ich an einer aus Spitzbergen stammenden Pflanze wohl auch

Spuren dieser Früchte fand, welche aber jedenfalls verkümmerte Gebilde waren.

Inzwischen bin ich darüber durch Kjellmans: „Om Spetsbergens Marina Klorofyllförande Thallophyter. II.“ eines Besseren belehrt worden, da hierin die von Areschoug entdeckten uniloculären Sporangien in völliger Ausbildung dargestellt, auch ihr Vorkommen und ihre Entwickelung genauer beschrieben sind. Gleichzeitig bin ich durch die Güte des Herrn Dr. Kjellman in Besitz einiger schöner Präparate von verschiedenen derartigen Fruchtständen — sowohl von der schwedischen Küste als von Spitzbergen stammend — gelangt, und habe an diesen nicht nur die Areschoug'schen uniloculären Sporangien in zweifelloser vollkommener Ausbildung kennen gelernt, sondern auch gesehen, dass dieselben mitunter gleichzeitig an ein und derselben Pflanze, ja sogar an einem und demselben Fruchtblatte mit multiloculären Sporangien auftraten, was nach der Mittheilung des Herrn Dr. Kjellman an den Pflanzen von Spitzbergen häufig vorkommen soll. Es ist da ein Irrthum nicht wohl möglich, indem die multiloculären Sporangien schon in ihrer frühesten Entwickelung an der Seite des Fruchtblattes die Bildung der die verschiedenen Fächer von einander theilenden — zuerst der horizontalen, dann der verticalen — Scheidewände zeigen, was aber bei den uniloculären Sporangien nie der Fall ist.

Es ergiebt sich hieraus, dass bei Chaetopteris plumosa eine zwiefache Form von uniloculären Sporangien vorkommt, welche in der Art und Weise ihrer Entwickelung völlig von einander verschieden sind; übrigens sind die von mir beschriebenen, wie mir Herr Dr. Kjellman mittheilt, inzwischen auch an der Küste von Schottland gefunden und ihm zugesandt worden.

Welche Bedeutung nun diese verschiedenartigen Gebilde in Bezug auf die Fortpflanzung der Alge haben, werden wohl weitere Beobachtungen ergeben. Einstweilen sei es nur gestattet, hier nochmals auf die Aehnlichkeit hinzuweisen, welche die von mir beschriebenen uniloculären Sporangien mit denjenigen zeigen, welche bei Stypocaulon vorkommen, während die von Areschoug und Kjellman beschriebenen gleichgebildet mit den bei Cladostephus vorkommenden sind. Da scheint mir doch die Frage naheliegend, ob nicht bei Stypocaulon ausser den axillären Fruchtastbüscheln ebenfalls eine gleiche Entwickelung von Sporangien tragenden Fruchtblättern an den Langtrieben stattfinden möge, als solche nun bei den so nahe verwandten Gattungen Chaetopteris und Cladostephus bekannt ist. Wo-

fern eine solche noch nicht beobachtet worden — worüber mir nichts bekannt ist — so dürfte das nicht befremden, da man ja die Fructification von Chaetopteris auch erst seit sehr kurzer Zeit und nur unvollkommen kennt.

Möchten denn diese Zeilen — ausser dem Zwecke der Berichtigung und Vervollständigung meiner früheren Angaben — zu weiteren Beobachtungen anregen, welche Aufschluss über die Fortpflanzung der Phaeosporeen überhaupt zu bringen geeignet sind.

Niederlössnitz, den 15. Februar 1881.

Robert Wollny.

Repertorium.

Massalongo, C. et Carestia, A. Epatiche delle Alpi Pennine. (Nuovo Giorn. bot. ital. 1880. No. 4, pag. 306 sqq.)

Diese Arbeit führt für das genannte Gebiet die stattliche Zahl von 100 Lebermoosen nebst zahlreichen Varietäten auf. Ausser vielen Seltenheiten werden zwei neue Arten beschrieben, nämlich: Scapania Biroliana sp. nov. (pag. 320). Subrubiginosa, caulibus (8—12 mill. long.) e basi prostrata adscendentibus, ramosis, repentibus, (saepe interrupte foliosis vel si maris hic illic foliis parvis cum majoribus alternantibus); foliis disticho-patulis inaequaliter conduplicato-bilobis, plica angulari, arcuato-patula, inferioribus plerumque minutis, superioribus admodum ampliatis, lobis integris vel raro obiter denticulatis, dorsali subtertia parte minori (in fol. superior. subaequimagno) sublunulato-reniformi, subrhomboidali, convexo aut patulo, raro acutato, ultra caulem haud porrecto; ventrali arcuato-patulo, subobovato-obtuso. Areolis poriformibus, intercalaribus trigonis distinctis, cuticula optime papillulata fere verruculosa; propagulis ellipticis piriformibusve, transverse septatis. — Anthelia (?) phyllacantha sp. nov. (pag. 340). Speciosa, minuta; caulibus (5—8 mill. long.) exiguis, ramosis, radicantibus; foliis diametrum caulis superantibus, subrotundis, subsemiverticalibus, subamplexicaulibus, concavis, dorso sursum echinatis, ultra medium bifidis, sinu obtusiusculo, laciniis ovato-lanceolatis, subarcuato-incurvis, acuminato-rostratis, margine amphigastriisque irregulariter spinoso serratis; foliis perichaetialibus 3—4-fidis, laciniis cuspidatis, margine et dorso elegantissime spinuliferis; colesula oblonga basi attenuata, superne contracta; capsula globosa.

Schmitz, Ueber die Bildung der Sporangien bei Halimeda. (S. A. aus d. Sitzungsber. d. niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn 1880.)

Obgleich Halimeda Tuna im Mittelmeer eine der verbreitetsten Algen ist, wurde ihre Fruchtbildung doch erst zweimal beobachtet; Schmitz gelang es, im Jahre 1878, die Pflanze wiederum mit Früchten bei Athen aufzufinden. Die fertilen Exemplare erscheinen ganz weiss; ihre Glieder — theils alle, theils nur die oberen und mittleren — tragen am oberen Rande die bis 4 mm langen, tief-dunkelgrünen Büschel der Sporangienstände. Die Sporangien stehen in traubiger Anordnung an einfachen oder gabelig verzweigten Schläuchen. Sie sind fast kugelig, nicht durch eine Scheidewand von dem Schlauche abgetrennt, reich mit intensiv grünem Inhalte erfüllt. Dieser zerfällt in eine grosse Zahl von Zoosporen, die durch einen unregelmässigen Riss in der Membran des Sporangium's heraustreten. Oft zerreisst nur ein Sporangium eines ganzen Fruchtstandes, und durch diese eine Oeffnung entleeren sämmtliche andere Sporangien ihre Schwärmsporen. Die letzteren sind sehr klein, eiänglich, an ihrer hyalinen Spitze mit zwei Wimpern versehen, mittelst deren sie eine Zeit lang herumschwärmen, um dann, zur Ruhe gekommen, auf den Boden niederzusinken. Eine Copulation derselben oder überhaupt weitere Entwicklung konnte nicht beobachtet werden.

Aehnlich ist die Fruchtbildung bei Halimeda macroloba Kütz., nur dass hier die Fruchtbüschel in viel geringerer Zahl sich finden. Dagegen zeigt Halimeda platydisca Decaisne einige Abweichungen. Hier sind die Sporangien die keulig angeschwollenen Spitzen kurzer, gabelig verzweigter Schläuche. Hier beschränkt sich die Zoosporenbildung nicht auf die Sporangien selbst, sondern sie erstreckt sich noch weit in die Fruchtschläuche zurück, vielleicht sogar bis in die Markfasern.

Passerini, G. Di alcune crittogame osservate sul Tabacco. (Atti della Società Crittog. ital. Vol. III. fasc. 1.)

Passerini bespricht in diesem kleinen Aufsatze diejenigen Krankheiten der Tabakspflanze, welche durch Pilze hervorgerufen werden und ein frühzeitiges Fleckigwerden oder Absterben der Blätter zur Folge haben. Es werden 4 Arten beschrieben. 1. Phyllosticta Tabaci nov. spec. Folio primo pallide variegata et paullulum bullata, deinde

areolis exaridis candidis, irregularibus sub-confluentibus, disseminata. Areolae saepe steriles; nonnullae autem medio sordescentes, ibique perithecia atra punctiformia foventia et mox lacerata. Spermatia ovoidea, recta, hyalina, 7 μ longa, 3 μ lat. — 2. Ascochyta Nicotianae nov. spec. Perithecia in maculis exaridis, irregularibus sub-aggregata, fusca: spermatia ovoideo-oblonga, medio septata et leniter constricta, hyalina, endoplasmate granuloso. — 3. Epicoccum purpurascens Ehrh. forma Tabaci: Globosum atrum hypophyllum, stromate fusco-rubiginoso: conidia globosa, reticulato-scabrida, fusca, stipite brevi hyalino, inferne vix angustato. — 4. Macrosporium commune Rabh.

Quélet L. Champignons observés en Normandie, aux environs de Paris et de la Rochelle etc.

(Extr. du Bullet. d. la Société des Amis des Sc. nat. de Rouen 1879.)

Diese Abhandlung bringt die Beschreibungen einer ersten Centurie von Pilzen, die in Quelet's bisherigen Publicationen nicht enthalten waren, oder überhaupt neu sind. Es sind vorzugsweise (71 Species) Hymenomyceten, ferner 1 Tremella (T. nucleata Schwein.), 4 Gasteromyceten, 1 Myxomycet, der Rest Ascomyceten, von denen hervorzuheben sind: Elaphomyces asperulus Vitt. und aculeatus Vitt. (beide im Elsass), — Peziza lancicula Reb., Humaria haemastigma Hedw., Ciliaria (Peziza) Woolhopeia C. et Ph, Lachnella mutabilis Berk. u. a. — Als neu werden folgende Arten beschrieben und abgebildet: 8. Pleurotus roseolus Quel. Stipe incurvé (0,002 m), pubescent et concolore. Chapeau conchoïde (0,002—3), peu charnu, tendre, translucide, strié, pubescent-laineux, rose pourpré. Lamelles espacées, épaisses, rosées, plus obscures sur l'arête. Spore ovoïde, (0,008 mm) subpyriforme, blanche. — 17. Hebeloma sacchariolens Quel. Stipe grêle, subfistuleux, striolé, soyeux, pruineux du sommet, blanc avec des fibrilles, fauvâtres à la base. Chapeau campanulé — convexe, (0,02—3 m), mince, glabre, visqueux, blanchâtre, avec le disque fauvâtre. Lamelles sinués-adnées, crênelées, blanchâtres, puis chamois, avec la marge blanche. Spore en amande (0,012 mm), fauve. Il exhale une forte odeur de sucre brûlé. — 30. Inocybe grammata Quel. Stipe fibreux, bulbeux, strié, tomenteux, blanc, prenant ainsi que la choir une teinte rosée. Chapeau campanulé, fibrocannelé, puis fendillé, blanc crème puis bistré ou

chamois, marge couverte d'une cortine soyeuse et blanche puis argentée. Chair blanche, à odeur terreuse ou vireuse. Lamelles adnées, grisâtres puis bistre-cannelle. Spore pruniforme (0,01 mm) anguleuse, bistre. — 31. Inocybe brunnea Quel. Stipe plein, épaissi à la base, fibrillo-strié, brun clair avec le sommet pruineux et blanc. Cortine concolore et fugace. Chapeau campanulé (0,05 m) mamelonné, fibrillo-soyeux puis fendillé, chatain. Chair blanche. Lamelles émarginées, oncinées, blanc crême puis chamois bistré avec une bordure finement crênelée et blanche. Spore pruniforme (0,012 mm) subreniforme, bistre. 35. Cortinarius Lebretonii Quel. Stipe bulbeux et radicant, plein, satiné, blanc lilacin, jaunissant à la base, parsemé de petits flocons larmoyants et safranés. Chapeaux convexe (0,03—5 m), charnu, peu visqueux, blanc lilacin puis chamois pâle; marge curoulée, soyeux et blanche. Cortine épaisse et blanche. Chair ferme, lilacine, blanchissant. Lamelles sinuées, ondulées, lilacin améthyste avec l'arête plus claire, puis ocracées. Spore ovoide (0,01 mm), aculéolée et fauve. 48. Lactarius spinosulus Quel. Stipe creux, grêle, flexueux, ridé-grenelé, fragile, luisant et concolore plus clair. Chapeau mince, cyathiforme (0,02—4 m), avec un mamelon pointu et fugace, hérisé, surtout sur la marge, de petits aiguillons (0,5 mm), sec, souvent zoné et tacheté, incarnat briqueté, et lilacin rosé. Chair plus claire, à lait blanc, inodore et tardivement poivrée. Lamelles-décurrentes, étroites, tenues, crême-incarnat puis jonquille. Spore ovoide-sphérique (0,008 mm), verruqueuse, crème ocracé. — 52. Marasmius littoralis Quel. Stipe fistuleux, corné, luisant, bistre bronzé, blanc au sommet, renflé et hérissé de poils blancs à la base. Chapeau membraneux, convexe, plan, (0,015 m), ombiliqué, côtelé, dentelé, blanc puis crême. Lamelles espacées, ventrues, arrondies, libres, blanc créme. Spore ovoide lancéolée, (0,15—0.02 mm), blanche. — 62. Hydnum amarescens Quel. Stipe atténué radicant, ferme, concolore. Chapeaux, convexe déprimé (0,06—9 m), compacte, glabrescent puis rayé-aréolé, chatain. Chair dure, cassante, blanche puis violette, tardivement amère et poivrée. Aiguillons courts, fins et serrés, violacès, puis bruns. Spore sphérique (0,004 mm), aculéolée, bistre. — Terfezia castanea Quel. Spherique (0,01 m), finement tomenteux, chatain clair, se tachant de pourpre à l'air. Glèbe crème ou jonquille puis incarnate, aréolée de blanc par les cloisons des cellules. Spore (0,02—3 mm), aréolée-aculéolée par des aiguillons cylindriques fins et serrés, hyaline puis jaunâtre.

— 88. Erinella erratilis Quel. Cupule ovoide (0,3 –5 mm), ferme, atténuée en stipe très court, villeuse et blanche, rosée et granuliforme par le sec. Hyménium céracé, plan, incarnat orangé. Spore capillaire (0,04—5 mm), guttulée. — Sur les jonc desséchés.

Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

28. **Atti della Società Crittogamologica Italiana.** Vol. III. 1. Heft. Enthält die Statuten der Gesellschaft und ein Mitgliederverzeichniss.

29. **Bericht über die dritte Versammlung des westpreuss. botanisch-zoolog. Vereins zu Neustadt.** 1880. Enthält ausserdem noch verschiedene Aufsätze und Pflanzenverzeichnisse; nichts speciell Cryptogamologisches.

30. **Böhm, J. Ueber die Ursache des Absterbens der Götterbäume.** Wien 1881.

31. **Botanisches Centralblatt.** 1881. No. 7—9: Winter, Eine neue Chrysomyxa.

32. **Botaniska Notiser.** 1881. No. 1.: Nichts über Sporenpflanzen.

33. **Magyar Növénytani Lapok** IV. Bd. 1880. (Ungarische Botanische Zeitung herausgegeb. von Prof. Kanitz.) Enthält über Sporenpflanzen: Entz, G. Algologiai aprószázok I. II. — Holuby, J. L. Gombászati aprószázok V. — Mika, K. Adalék a Herkulesfurdö vegetatio ismeretéhez. — Mika, K. A Pistillaria pusilla vegetativ sarjadzásáról. — Schaarschmidt, G. Additamenta ad Algologiam dacicam. — Tömösvary, O. Bacillariaceas in Dacia observatas enumerat. — (Referate in deutscher Sprache sind der Redaction der Hedwigia zugesagt!)

34. **Grevillea.** 1881 März. (No. 51): Cooke and Harkness, Californian Fungi. — Cooke, Notes on British Desmids. — Cooke, New British Fungi. — Cooke, On Thelephora Lycii. — Cooke, Some exotic Fungi. — Cooke and Ellis, New Jersey Fungi. — Cooke and Phillips, Reliquae Libertianae. — Kalchbrenner, Fungi Macowaniani.

35. **Indice dell' Erbario crittogamico Italiano.** Fasc. 1—38.

36. **Trimen's Journal of Botany.** 1881. März: Orr, On some Mosses collected in Ireland. —

37. **Müller, O. Ueber den Bau der Gattung Terpsinoë.** (S. A. aus Sitz.-Ber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1880.)

38. **Rehm, Ascomyceten.** Fascikel XII.

39. **Ellis, J. B.** North American Fungi Cent. V. New-Jersey. 1881.

Berichtigung!

Da auf Titelblatt für Jahrgang 1880 der Hedwigia irrthümlich der 18. Band, statt der 19. gedruckt ist, folgt anbei ein neuer Titel als Ersatz.

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von **C. Heinrich** in Dresden.

№ 4. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat April.

Inhalt: Rehm, Ascomyceten Fasc. XII. (Schluss.) — Winter, Fungi helvetici novi. — Repertorium: Fries, On the Lichens collected during the English Polar Expedition. — Braithwaite, The british Moss-Flora. — Kanitz, Magyar Növénytani Lapok. — Winter, Zwei neue Entomophthoreen-Formen. — Winter, Eine neue Chrysomyxa. — Thümen, Die Pilzkrankheit der Ahornkeimlingspflanzen. — Neue Literatur und Sammlungen. — Todes-Anzeigen.

Rehm, Ascomyceten Fasc. XII.

(Schluss.)

582. Diaporthe Hystrix (Tode sub Sphäria) Saccardo f. Ven. IV. p. 6 (Sporen 10/3).

syn.: Mamiania — De Not. Cryptospora — Fuckel symb. myc. p. 194 (non Diatrype — Fr. S. V. Sc. cfr. Cooke hdb. p. 813).

exs.: Fuckel f. rhen. 1731 (sine append.), ? Moug. et Nestler stirp. vog. 569. ? Rabh. f. eur. 816 (sub M. ciliata) an pyrus aria; ?? Ellis f. n. am. 89 (on maple) mein Exemplar ohne Sporen.

Sporen länglich-elliptisch, in der Mitte schwach eingeschnürt, meist etwas gebogen, 2zellig mit je 2 kleinen Kernen und an jedem Ende ein sehr zartes Anhängsel, hyalin, 15–18/3,5. 8 3reihig in sehr zarten, elliptischen, sitzenden Schläuchen, c. 45/10—12. Paraphysen fehlen. J—.

Diaporthe Niesslii Sacc. Michelia IV. p. 391 et D. Hystricula Sacc. et Speg. ibid. p. 392 (syn.: ? Sphäria Lebiseyi Desm. p. p.) scheinen nur Formen zu sein mit kleineren ostiolis und Sporen. Thümen myc. un. 1158 (sporae 9/3, longius caudatae) dürfte zu Hystricula gehören.

583. Diaporthe tosta (Berk. et Br. sub Sphäria) Niessl.

syn.: D. (Tetrastagon) Epilobii Fuckel symb. myc. p. 206.

cfr. Cooke hdb. p. 908.

exs.: Kunze f. sel. 265. Rabh. hb. myc. II. 252. Fuckel f. rhen. 2338, ? Cooke f. brit. II 250 (Sporen viel grösser!) ? Plowright sphär. brit. III 43.

Sporen elliptisch, nicht besonders spitz, gerade oder schwach gebogen, hyalin, 2zellig, meist mit je 2 kleinen Kernen, 12—14/5—6. 8 1reihig in cylindrischen, dickwandigen

Schläuchen c. 75/8. Paraphysen sparsam, lang, c. 2 mikr. dick, fädig, mit Oeltröpfchen. J—.

584. Pseudovalsa lanciformis (Fr. syst. sub Sphäria) Ces. et De N.
syn.: Valsa — Fr. S. V. Sc. Melanconis — Tul. Sphäria foraminosa Pers.
cfr. Fuckel symb. myc. p. 187. Michelia I p. 44, VI p. 66. Saccardo f. Ven. IV p. 20 consp. pyren. p. 15. Karsten myc. fenn. II p. 73.
exs.: Fuckel f. rhen. 1996. Rabh. f. eur. 1250, 1438, ? Rabh. f. eur. 248. Saccardo f. Ven. 928, ? Plowright sphär. brit. II 29. (non Thümen myc. un. 1551, kein Ascomycet).

Sporen walzlich, stumpf, zuerst hyalin, 2—4zellig mit grossen Kernen, dann braun, 4—6zellig mit eigenthümlich verbundenen grossen Kernen und hyalinen Spitzen 30—40/9—15. 8 2reihig in dickwandigen keuligen Schläuchen 150—180/27—30. Paraphysen lang, fädig, c. 3 mikr. dick mit Oeltröpfchen. J—.

585. Nectria episphäria (Tode sub Sphäria) Fr. S. V. Sc.
cfr. Fuckel symb. myc. p. 181. Michelia III p. 291. Sacc. myc. Ven. p. 123. Cooke hdb. p. 785 (sporis majoribus). Karsten myc. fenn. II. p. 214.
exs.: Fuckel f. rhen. 981. Ravenel f. am. 340. Cooke f. brit. I. 493. Rabh. f. eur. 642. Thümen myc. un. 766 et Plowright sphär. brit. 11 (sporis majoribus).

Sporen länglich, stumpf, manchmal eiförmig, in der Mitte kaum eingezogen, manchmal ungleichhälftig, 2zellig, hyalin 9—10/4. 8 1reihig in cylindrischen, zarten Schläuchen c. 60/6. Paraphysen zart, artikulirt, c. 2,5 mikr. dick, ästig. Perithecium parenchymatisch gelbroth bis braun.

586. Hypomyces viridis (Alb. et Schw. sub Sphäria) Karsten myc. fenn. II p. 211.
syn.: Sphäria luteovirens b. Fr. syst. myc. II. p. 339.

Sporen 1zellig (manchmal scheinbar 2zellig), elliptisch, mit je 1 kurzen spitzen Ansatz an jedem Ende, fast gerade, hyalin, 25—27/5. 8 1reihig in cylindrischen, oben abgestumpften und verdickten und mit porus versehenen Schläuchen. 150—180/6—7. Paraphysen fehlen. Perithecium gelblich, prosenchymatisch. J—.

587. Leptospora spermoides (Hoffm. sub Sphäria) Fuckel.
syn.: Lasiosphäria — Karsten myc. fenn. II. p. 164.
cfr. Fuckel symb. myc. p. 143, Cooke hdb. p. 856, Sacc. myc. Ven. p. 108. f. it. del. 561.

exs.: Moug. et Nestler stirp. vog. 484. Rabh. hb. myc. II. 651. f. eur. 2430. bad. crypt. 150. Fuckel f. rhen. 939, 2175. Plowright sphär. brit. I 66. Thümen myc. un. 1546.

Sporen stäbchenförmig, stumpf, gerade oder im unteren 1/3 stumpfwinkelig gebogen, 1zellig mit 2 grossen Kernen (2zellig ?), hyalin 21/4—4,3. 8 2reihig in keuligen, zarten, langgestielten Schläuchen 210/12. Paraphysen ästig, artikulirt, c. 4 mikr. dick. Hyphen am Grunde des perithecium 1fach, septirt, glatt, braun, 6—9 mikr. dick.

588. Melanomma megalosporum (De N. sub Sphäria) Rehm. var. Britzelmayrianum Rehm.

cfr. Rehm Ascomyc. 536.

Sporen elliptisch-länglich, stumpf, meist ganz gerade, selten schwach gebogen, 4—6—8zellig, später meist etwas ungleichhälftig, die kürzere Hälfte 4zellig, die längere 5zellig, in der Mitte schwach eingeschnürt, in jeder Zelle gewöhnlich Ein grosser Kern, endlich im Alter manchmal die mittleren Zellen einfach senkrecht getheilt, braun, 45—48/12. 8 2reihig in dickwandigen, keuligen Schläuchen. 120—130/24. Paraphysen ästig. J—.

Differt a M. megalospora forma elongata sporarum pluricellularium, majorum.

M. megalospora ist offenbar hinsichtlich der Sporen eine sehr vielgestaltige Art.

589. Didymosphäria pusiola (Karsten myc. fenn. II. p. 57 sub Amphisphäria).

exs.: Karsten f. fenn. 893.

Perithecia sessilia, minima, gregaria, conico-ovata vel conoideo-attenuata, nigra, subscabra, carbonacea, basi pilis sparsis obsessa, ostiolo inconspicuo. Asci cylindracei, 8 spori, 60/8. Sporidia obtuse-oblongata, 2 cellularia, saepe medio subconstricta, utraque cellula nucleo magno praedita, fusca, 9/4, monosticha. Paraphyses ramosae, articulatae. Pili perithecii simplices, rigidi, breves, obtusi, glabri, fusci — 5 mikr. crassi. J—.

Ad ramulos putridos querneos. Franconia.

Die Beschreibung bei Karsten stimmt vollkommen, nur werden die Haare nicht erwähnt.

590. Leptosphäria Typhae Karsten myc. fenn. II. p. 99.

syn.: ? Sphäria perpusilla Desm. β Typhae Awd.

cfr. Saccardo f. it. del. 491 (sporae hyalinae), f. Ven. II. p. 321.

*

exs.: ? Rabh. f. eur. 831 (sub Sph. perp. β Typhae) meine Exemplare sind ganz unentwickelt, ebenso in ? Thümen f. aust. 1146.

Sporen verlängert-elliptisch, mässig stumpf, meist gerade, gelb, 4zellig, die 3. Zelle etwas breiter, meist ohne Kerne, 21/5. 8 2reihig in dickwandigen, etwas gebogenen, keuligen Schläuchen, 60/10. Paraphysen die Schläuche überragend, fädig mit Oeltröpfchen J—. Leptosphäria microscopica Karsten myc. fenn. II. p. 101 entspricht nach der Beschreibung ebenfalls ziemlich (sporae flavidulae 20—24/6 -9, 3—interdum 5 septatae).

Dagegen scheint Sphäria perpusilla Desm. eine zweifelhafte Art.

exs.: Plowright II. 93 sub Sphärella Typhae ist eine Didymosphaeria; Cooke II. 572 sub Sphäria perpusilla ganz unentwickelt und die Zeichnung gibt winzige, 1zellige Sporen; Fuckel f. rhen. 906. gehört nicht hieher, ebensowenig Rabh. f. eur. 1729 (Sphärella-Arten).

591. Pleospora coronata Niessl Notizen p. 16 Tab. IV. f. 2.

Sporen verlängert-eiförmig, gerade oder schwach gebogen, 2—8fach quer getheilt, die mittleren, später die übrigen Zellen mit Ausnahme der Endzellen einfach senkrecht getheilt; in der Mitte, weniger an den übrigen Scheidewänden ziemlich eingeschnürt, die Eine Hälfte breiter, als die andere, 24—27/8—9, honiggelb. Im Alter mit je 1 kurzen, hyalinen Anhängsel an jedem Ende. 4—8 2reihig in dickwandigen, keuligen Schläuchen 90/12—15. Paraphysen sparsam verästelt, mit Oeltröpfchen.

Am Grunde des Perithecium einige kurze, braune Hyphen. Jod bläut das Episporium.

Die faserige Zertheilung am Perithecium ist sehr schwer zu erkennen.

592. Pyrenophora trichostoma (Fr. sub Sphäria) Fuckel symb. myc. p. 215. cfr. Grevillea V. p. 122; ? Cooke hdb. p. 925 (sub P. phaeocomes Fr.).

exs.: Zopf et Sydow myc. march. 98.

Sporen länglich, stumpf, quer 4zellig, meist die 2. Zelle breiter als die übrigen und senkrecht 1fach getheilt, mit grosskörnigem Inhalt, mit Schleimhof, 36—48/18—21, honiggelb.

8—2reihig in dickwandigen, keuligen Schläuchen c. 180/36. Paraphysen verworren, ästig; Haare sparsam, stumpf, septirt, einfach, glatt, 6—8 Mikr. dick, braun. J. bläut das Episporium.

593. Staurosphäria Lycii (Duby sub Dothidea)
syn: Staurosphäria varians (Haszlinsky sub Cucurbitaria) Niessl.
exs.: ? Rabh. f. eur. 55, f. eur. 1537!, Kunze f. sel. 261.

Sporen länglich stumpf, honigfarben, 2—4zellig, dann die mittleren Zellen 1fach senkrecht getheilt, später quer 6fach und senkrecht 1fach getheilt, an den Zellscheidewänden schwach, in der Mitte etwas stärker eingezogen. 18—25/10—11. 8 1reihig in dickwandigen Schläuchen mit Scheitelverdickung. 120/14. Paraphysen artikulirt, ästig. J. dunkelt das Episporium.

594. Laestadia Niesslii Kunze f. sel. 241.

Sporen elliptisch, länglich, nicht spitz, gerade oder schwach gebogen, hyalin, 9—11/3,5—4 8 2reihig in keuligen, dickwandigen Schläuchen. 60/9. Paraphysen sparsam, ? artikulirt. J—.

595. Didymosphäria Bryoniae (Awd. sub Sphäria)
cfr. Fuckel symb. myc. p. 112. Niessl in Hedwigia 1875 p. 149.
exs.: Fuckel f. rhen. 2318. Rabh. f. eur. 746 (sub Sph. complanata Tode), 1852. Cooke f. brit. II 575. Plowright sphär. brit. III. 64.

Sporen keulig, stumpf, 2zellig, mehr weniger ungleichzellig und eingeschnürt, hyalin, 15/5. 8 2reihig in birnförmigen, sitzenden Schläuchen mit Scheitelverdickung. Paraphysen ästig. J—.

596. Gnomonia tetraspora Winter var. Rubi Rehm.

Sporen elliptisch, meist schwach gebogen, ziemlich spitz, an jedem Ende mit einem zarten, kurzen, hyalinen Anhängsel, 2zellig mit meist je 2 grossen Kernen in der Zelle, hyalin, —15/—3,5. 4 2reihig in sehr zarten, elliptischen Schläuchen 45—50/9. Paraphysen sehr zart, lang, artikulirt, c. 3 Mikr. dick. J. macht die Sporen deutlich 2zellig und die Anhängsel verschwinden. An abgefallenen Blättern von rubus frutic. im Sihlwald bei Zürich. leg. Dr. G. Winter.

597. Venturia ditricha (Fr. syst. sub Sphäria) Karsten myc. fenn. II. 188.
syn.: Vermicularia — Fr. S. V. Sc. Sphärella — Fuckel symb. myc. p. 100.
exs.: Fuckel f. rhen. 568. Rabh. f. eur. 943. Plowright sphär. brit. III. 95. Thümen f. austr. 247, myc. un. 559, ? 350 ? Cooke f. brit. I. 688.

Sporen länglich oder verlängert eiförmig, 2zellig, oft etwas ungleichzellig, indem die obere Zelle etwas länger und breiter, als die untere, grüngelb, 12/6 8 2reihig in

sitzenden, birnförmigen Schläuchen 36—45/12. Paraphysen ästig, zart. Haare an der Spitze des Perithecium etwa 6, einfach, spitz, glatt, dunkel-braun, 40—90/6 J—.

598. Tichothecium gemmiferum (Tayl. sub Verrucaria (Körb. par. lich. p. 468.)
syn.: Phaeospora-Hepp., Endococcus-Nyl., Microthelia propinqua Körb. syst. lich. Germ. p. 374.
cfr. Arnold in flora 1874 fragm. XX. p. 28.
exs.: Hepp lich. 700. Arnold lich. 19a, b.

Sporen stumpf-elliptisch, braun, 2zellig, oft mit je 1 Kern, in der Mitte fast nie eingeschnürt, 9—10/4 8 2reihig in dickwandigen, keuligen Schläuchen 30—36/10—12. Paraphysen bilden eine undeutlich schleimige Masse, die Jod weinroth färbt.

599. Calocladia penicillata Lév. f. Betulae.
syn.: Microsphäria-Cooke.

Sporen länglich, stumpf, 1zellig, mit grosskörnigem Inhalt, hyalin, 21/9—10. 4—6 2reihig in eiförmigen, kaum gestielten Schläuchen 45/30. 4 Schläuche in der Peridie. Anhängsel specifisch getheilt, hyalin, 8—12 an der Zahl, etwas länger als der Durchmesser der Peridie. Jod gelbt, färbt die Anhängsel schwach violett.

600. Sphärotheca Castagnei Lév. f. Impatientis Rabh.
cfr. Fuckel symb. myc. p. 79.
exs.: Fuckel f. rhen. 715. Rabh. f. eur. 1046; bad. crypt. 828. Thümen f. austr. 123, 756.

Sporen länglich, stumpf, 1zellig mit körnigem Inhalt, hyalin, 18—20/12. (6—)8 in fast runden, ungestielten Schläuchen 68/50; 1 Schlauch in der Peridie. Anhängsel sehr zahlreich, braun, lang, etwas verästelt, c. 6—8 Mikr. dick. J—.

Ausserdem enthält dieser Fascikel noch an Wiederholungen:

112b. Dasyscypha fuscosanguinea Rehm.
cfr. Cooke in Grevillea III. p. 122. tab. 41 f. 179.
1b. Ascobolus furfuraceus (Pers.).
409b. Chlorosplenium aeruginosum De N.
406b. Leucoloma Constellatio (B. et Br. sub Peziza).
111b. Dasyscypha calyculaeformis (Schum.).

Fungi helvetici novi.

Von Dr. Georg Winter.

Nachstehende Diagnosen von, wie ich glaube, neuen Pilzen betreffen zum Theil Arten aus der Züricher Flora, zum Theil aber auch solche vom Albulapass. Die letzteren wurden von Professor von Niessl und Rehm als neu erkannt, während die beiden Ramularien durch Baron von Thümen untersucht wurden.

1. Venturia alpina Niessl nova spec. (in litt. 2./12. 1880). „Peritheciis sparsis liberis globosis submembranaceis atris, setis divergentibus atris instructis, ostiolo punctiformi; ascis oblongis vel obovate-oblongis, stipite brevi 68—80 Mikr. long., 12—15 Mikr. lat.; sporis farcte distichis, ovate-oblongis, seu superne late rotundatis, inferne parum attenuatis, rectis, inaequaliter bicellularibus parte inferiori valde minori, 20—22 Mikr. long., 6—8 Mikr. lat., dilutissime virescentibus. Paraphyses breves coalitae."

Niessl bemerkt dazu: Von der Gattung Venturia (char. gen. emend.: Perithecia superficialia, simplicia, pilosa vel setosa, sporae bicellulares. Paraphyses adsunt —) auszuschliessen sind eine Menge von den Autoren hier eingereihte Pleosporeen, Stigmateen und Verwandte mit eingesenkten Perithecien und sonst allen Eigenthümlichkeiten der Pleosporeen; Coleroa mit zusammengesetzten Perithecien etc.

Unsere Art wächst besonders reichlich auf vertrockneten vorjährigen Kapseln und deren Stielen von Primula integrifolia, doch habe ich sie auch auf den Stengeln anderer Alpenpflanzen, z. B. von Gentiana lutea gefunden. Graubünden: Albulapass, an der Cresta mora.

2. Didymosphaeria pusilla Niessl nova spec. (in litt. 2./12. 1880). „Peritheciis sparsis minutis subglobosis atris glabris, ostiolo papillaeformi vel subconico erumpentibus; ascis obovate-oblongis, 56—75 Mikr. long., 19—24 Mikr. lat., stipite brevi. Sporis octonis, farcte 2—3 stichis, oblongis, rectis, utrinque obtusis subhyalinis, 20—24 Mikr. long., 5—7 Mikr. lat. Paraphyses paucae.

Auf vorjährigen Blüthenstandsstielen von Draba aizoides, am Albulapass, Graubünden.

3. Ceratosphaeria immersa Winter nova spec: Perithecia profunde immersa, ligni substantia flavo-virid[1] insidentia, lenticularia vel depresso-globosa, in rostrum cylindraceum, ca. 1 Millim. longum attenuata, membranacea, viridi-lutescentia, ca. 260 Mikr. alta, 550—600 Mikr. lata. Asci oblonge-cylindracei, sessiles, membrana apice incrassata,

ceterum tenuissima, vix visibili, 100—115 Mikr. longi, 17 Mikr. lati, 8-spori. Sporae conglobatae, cylindrico-fusiformes, plerumque leniter curvatae, 5-septatae, ad septa non constrictae, pallide fuscidulae, 45—55 Mikr. longae, 6 Mikr. crassae. Paraphyses filiformes, saepe diffluentes.

Auf einem faulenden Strunke von Acer Pseudoplatanus am Zürichberg bei Zürich, in Gesellschaft der Ceratosphaeria lampadophora (B. et Br.)

Obgleich einige Merkmale meines Pilzes nicht ganz in die Gattungsdiagnose, wie sie Niessl in seinen „Notizen über neue und krit. Pyrenomyc.“ pag. 43 gegeben hat, passen, kann ich denselben, doch nur hier unterbringen, und wäre dann die Gattungsdiagnose etwas zu erweitern. Die Art ist ausgezeichnet durch die tief in das Holz eingesenkten Perithecien, von denen nur die sehr dünnen, langen Schnäbel hervorragen, ferner durch die Kleinheit derselben, im Vergleich mit C. lampadophora, endlich auch durch die Sporen.

4. Helotium hamulatum Rehm (in litt. 9./11. 1880 sine descript.). Cupulae sparsae, sessiles, primitus patellaeformes, margine elevato repandoque, disco concavo, albidolutescente, demum explanatae, disciformes, disco plano vel parum convexo, interdum undulato, imarginatae, luteae vel subaurantiacae, glabrae, usque ad $1^1/_4$ Mill. Diam. — Asci cylindraceo-clavati, 8-spori, 70—80 Mikr. longi, 8—9 Mikr. crass. Sporae inordinate mono-vel subdistichae, non bene evolutae. Paraphyses copiosae, filiformes, sursum clavatae, apice attenuata, uncinata.

Auf vorjährigen Stengeln von Senecio Jacquinianus bei St. Moriz (Graubünden).

Diese Art ist durch die ganz eigenthümliche Form der massenhaft vorhandenen Paraphysen in hohem Grade ausgezeichnet. Diese sind im unteren Theile fadenförmig, verdicken sich nach oben ganz allmählich zu einer länglichen Keule, die auf ihrem schwach zugespitzten Scheitel ein aufrechtes, hakenförmiges Anhängsel trägt. Die Keule ist durch eine Querwand von dem unteren Theile der Paraphyse geschieden und enthält eine, durch Jod nicht gefärbte, das Licht stark brechende Substanz. — Herr Dr. Rehm hat dieselbe Art schon früher auch in den Oetzthaler Alpen (Tirol) gefunden.

5. Ramularia obducens Thümen nov. spec. (in litt. Octb. 1880). „R. caespitibus hypophyllis, tenuibus, folii paginam inferiorem plerumque totam obducens, albidis, subpulverosis, sine macula sed folii parte decolorans; hyphis brevissimis, erectis, septatis, tenuibus, hyalinis; sporis longe

ellipticis vel late fusoideis, continuis, utrinque acutatis, achrois, 12—17 Mikr. long., 3,5—4,5 Mikr. crass.

Auf lebenden Blättern von Pedicularis palustris: Oerlikoner Riet pr. Zürich.

6. Ramularia Winteri Thümen nov. spec. (in litt. Octb. 1880). R. caespitibus hypophyllis, tenuibus, laxis, niveis, subeffusis, pulverosis, sine macula sed in folii parte decolorata sordide fuscovirescentia; hyphis subbrevibus, erectis, septatis, inaequilateralibus, apice subdilatatis, achrois; sporis elliptico-cylindricis, utrinque rotundatis, rectis vel minime curvatis, medio septatis et paullo constrictis, non guttulatis, hyalinis, 20—26 Mikr. long., 5—7 Mikr. crass.

Auf lebenden Blättern von Ononis repens um Zürich nicht selten.

Repertorium.

Fries, Th. On the Lichens collected during the English Polar Expedition of 1875—76. (Extr. from the Linnean Society's Journal. Botany. Vol. XVII.)

Die in dieser Arbeit aufgezählten und beschriebenen Flechten sind gesammelt während der Englischen Polarexpedition im Jahre 1875 und 1876 an der Ostküste von „Grinnell-Land" und an der gegenüberliegenden Westküste von Grönland, in 75 bis 82° nördlicher Breite. Es sind im Ganzen 102 Arten Flechten und 10 Parasiten, die bestimmbar waren; manches konnte nicht bestimmt werden, weil es steril oder allzu spärlich vorhanden war. Die Flechten-Vegetation ist im Allgemeinen derjenigen anderer hochnordischer Gegenden ähnlich, bietet aber doch manch' Eigenthümliches. Auch einige neue Arten gelang es Fries festzustellen. Interessant wird die Arbeit durch mehrfache Notizen Fries' über Körber'sche neue Arten, die dieser unter den Flechten der 2. deutschen Nordpol-Expedition beschrieben hat. Die neuen Arten sind: Parmelia separata Fries. Thallo crustaceo-cartilagineo, laxe adhaerente, ochroleuco vel vetusto passim in lividum vergente, opaco, subtus nigricante et fibrillis longis nigricantibus passim dense vestito; laciniis confertis subimbricatisque, angustis, leviter convexis; apotheciis non visis. — Caloplaca celata Fries. Crusta tenuissima, disperse verruculosa, cinerea vel obsoleta; apotheciis parvis, confertis, primum concavis, dein planiusculis, margine thallode crassiusculo, elevato, subintegro vel repando, cinereo persistenter cincto; disco nigricante, tenuiter pruinoso; paraphysibus apice capitulo dilute livido violascenteve in-

structis; sporis ellipsoideis vel ovoideis, polari-diblastis. — Auf alten Knochen. — Apothecia ad 0,7 mm diam. metientia. Hypothecium incoloratum; paraphyses facillime liberae, ramosae, apicem versus articulatae, capitulo instructae K intensius distincteque violascente nec roseo; asci inflato-clavati; sporae 8 nae, 0,010—0,0013 mm longae, 0,505—0,007 mm crassae. — Lecidea scrobiculata Th. Fries. (Synon.: L. elata var. Fries in Lich. Spitzb. pag. 41). Crusta crassa, contigua, verrucis jugisve inaequali, supra plus minus rimosa insuperque tenuiter rimulosa, albida, sordide ochroleuca argillaceave; apotheciis majusculis, atris, disco scabridis, primum sessilibus adnatisve, planiusculis et marginatis, demum elevatis saepeque quasi pedicellatis, convexis, immarginatis, varie flexuosis tuberculatisque; sporis minutissimis vel subminutis, globosis vel globoso-ellipsoideis. — Verwandt der L. brachyspora. — Thallus usque ad 5 mm et ultra crassus, neque K neque Ca Cl tinctus; apothecia 1—2 Mill. lata, adultiora verrucis elevatis vulgo insidentia, unde quasi pedicellata, subtus plus minus disctincte pallida; hypothecium omnino incoloratum; paraphyses graciles, cohaerentes, apice plus minus obscure olivaceo — vel smaragdulo — fuligineae; asci clavati; sporae 0,006—0,008 mm longae et 0,005—0,006 mm crassae vel diam. 0,005—0,006 mm metientes. — Lecidea despecta Fries nov. spec. Crusta tenui, rimuloso-diffracta, albida, hypothallo caesio imposita, vel indistincta; hyphis medullaribus non amyloideis; apotheciis sessilibus, diu planiusculis et margine crassiusculo cinctis, demum nonnihil convexis margine extenuato exclusove; hypothecio omnino incolorato; paraphysibus validiusculis, laxe cohaerentibus, fuligineo-clavatis; sporis minutis vel submediocribus, ellipsoideis. — Thallus K —; apothecia circ. 1 mm diam. metientia, vulgo regularia, omnino atra, margine incurvo; asci clavati; sporae 8 nae, 0,009—0,012 mm long., 0,005—0,006 mm crass., Hymen. jodo intense persistenterque caerulescens. — Lecidea ultima Fries nov. spec. Crusta tenuissima, disperse verrucosa, albida; apotheciis parvis, sessilibus, diu planis et tenuiter marginatis, demum leviter convexis immarginatisque; hypothecio obscure rubricoso; paraphysibus gelatinam fere libere percurrentibus, aliis gracilibus, aliis validis et capitulo clavave majuscula fuscescente instructis; sporis minutis, breviter ellipsoideis vel subglobosis. — Apothecia diam. ad 0,6 mm lata, atra vel raro tenuissime albo-pruinosa. Thecium plus minus caerulescenti — vel olivaceo — obscuratum; paraphyses apice articulatae; asci subcylindrici; sporae fere uniseriatae, 0,006 bis 0,008 mm longae et 0,005—0,006 mm crassae vel sub-

globosae, diam. 0,006—0,007 mm. — Microglena sordidula Fries nova sp. Crusta tenuissima, rimulosa, sordide pallideque subochracea; apothecia parva, verrucis thallinis semiimmersis; amphithecio ceraceo-molli, subcinnamomeo, depresso-hemisphaerico, centro umbilicato-depresso; perithecio pallido; sporis 8 nis, parvis. — Apothecia 0,2—0,4 mm lata. Paraphyses simplices, gracillimae, gelatinam libere percurrentes; asci subinflati; sporae ellipsoideae vel globoso-ellipsoideae, murales, incoloratae, 0,015—0,020 mm longae et 0,007—0,009 mm crassae. — Verrucaria phaeothelena Fries nov. spec. Crusta macra, e verrucis parvis, dispersis, obscure fuscis formata; apotheciis parvis, adnatis vel semiimmersis; perithecio globoso, nigro; amphithecio crasso, hemisphaerico vel centro leviter depresso umbilicatove; sporis ellipsoideis, minutis. — Crusta saepe lente detegenda, mollis, sed minime gelatinosa; verrucae interdum nonnihil inaequales. Apothecia circ. 0,3 mm lata. Sporae 8 nae, 0,009—0,012 mm longae et 0,004—0,006 mm crassae. — Microthelia melanostigma Fries nov. spec. Crusta vix ulla; apotheciis minutissimis, hemisphaericis vel depresso-subglobosis, nigris; amphithecio perithecium distinctum parenchymaticum fuscum fere omnino includente, sporis ex ascis cito ejectis, 8 nis, diblastis, ovoideis, loculo inferiore minore angustioreque, mox obscuris, minutis. — Apothecia 0,1—0,2 mm lata, saxo nigro insidentia ideoque non nisi lente valde augente detegenda; amphithecium sat crassum, microscopio inspectum obscure fusconigrum, parenchymaticum; paraphyses nullae distinctae, asci inflato-clavati, pauci, cito disrupti (sporas maturas ascis inclusas invenire non potui); sporae utrinque obtusae, mox nigro-fuscae et halone pertenui hyalino circumdatae, 0,010—0,014 mm longae et 0,005—0,007 mm crassae. —

Parasiten: Sphaeria (No. 8), wie die folgenden ohne Speciesnamen: Apothecia parva, immersa, atra; paraphyses copiosae, ramosae; asci cylindraceo-clavati; sporae 4-nae, una serie dispositae, oblongae, utrinque obtusae, tetrablastae, ad septa (praecipue medium) nonnihil constrictae, in unoquoque loculo guttulam oleosam centralem lateralemve (rarius duas magnitudine similes dissimilesve) foventes, obscure fuscae, 0,028—0,032 mm longae et 0,009—0,010 mm crass. — Auf Rhizocarpon geographicum. — Sphaeria (No. 9). Apothecia parva (ad 0,2 mm lata), aduata vel semiimmersa, primum subglobosa, dein varie corrugata et apice quasi discissa, atra; paraphyses graciles, ramosae, anastomosantes; asci cylindrico-clavati; sporae 4—6 nae, una serie dispositae, ellipsoideae, medio constrictae, utrinque obtusae, diblastae,

0,015—0,017 mm longae et 0,007—0,009 mm crassae. Auf einer sterilen Krustenflechte. — Sphaeria (No. 10.) Apothecia minutissima, tantum lente valde augente detegenda, hyphis nigricantibus toruloideis imposita, atra; paraphyses nullae distinctae; asci ventricosi; sporae 8 nae, ovoideae vel oblongo-ovoideae, utrinque obtusae, diblastae, incoloratae, 0,015—0,018 mm longae et 0,005—0,007 mm crassae. — Auf Thamnolia vermicularis.

Braithwaite, R. The british Moss-Flora. I. et II. (London 1880.)

In vorliegendem Werke erhält die Moosliteratur eine sehr werthvolle Bereicherung. Die beiden ersten Theile bringen die Andreaeaceae, Buxbaumiaceae und Georgiaceae, mit zusammen 4 Tafeln. Jede Art ist durch eine reiche Auswahl ganz vorzüglicher Zeichnungen illustrirt, welche sowohl den Habitus, als die Anatomie und Morphologie sehr getreu erläutern. Wir empfehlen das Werk allen Bryologen angelegentlich.

Magyar Növénytani Lapok.

Ungarische botanische Zeitschrift — herausgegeben von A. Kanitz. Jahrg. 1880.

Der Güte des Herrn Professor Dr. Kanitz verdanke ich Referate in deutscher Sprache über die cryptogamischen Arbeiten dieses Jahrganges, die ich — theilweise etwas erweitert — hier folgen lasse.

Entz, G., Algologiae apróságok (Algologische Kleinigkeiten). I. und II. (pag. 7—9). Zwei kleine Beiträge, in deren erstem genauere siebenbürgische Standorte für Volvox globator, V. minor, Eudorina elegans, Pandorina Morum, Gonium pectorale, Synura Uvella Ehrenb., Chlamydomonas pulvisculus, Chlamydococcus pluvialis aufgezählt werden. Im zweiten werden mehrere Algen und Schizophyten angeführt, die um Klausenburg das Wasser und verschiedene Gegenstände roth färben.

Tömösváry, O., Bacillariaceae in Dacia observatae. II. (pag. 17—20). Eine Ergänzung zu den im Jahrg. III. pag. 145 folg. aufgeführten Bacillariaceen. In diesem zweiten Beitrage werden besonders in den salzigen Gegenden von Torda und Vizakna vorkommende Bacillarien aufgeführt. Wir heben darunter hervor: Licmophora argentescens Ag. β splendida Grev., Podosphenia elongata Kütz. und Auliscus fulvus Sm. — Abgesehen von einer früheren Angabe, welche eine einzige Diatomaceen-Art für Sieben-

bürgen constatirte, hat Verf. in zwei Beiträgen 164 Arten aufgeführt.

Schaarschmidt, J. A Chlorphyll osztódásáról: (Ueber die Theilung des Chlorophyll's; pag. 33—43). Jene Theilungserscheinungen des Chlorophyll's, welche früher Naegeli, Milde und Wigand beschrieben, ähneln sehr den typischen Zellkerntheilungserscheinungen, mit Mittel-Zone und Vielfädenbildung; hingegen können jene, bei welchen nur Einschnürung anlässlich der Theilung sich zeigte, (mit häufigem Ausbleiben der Mittelzone und wenig Fädenbildung) als ein verkürzter Process der ersten Theilungsart betrachtet werden; wie z. B. in den grossen schlauchförmigen Zellen der Vaucheria oder den Rindenzellen der Chara. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der grosse Chlorophyllbedarf diese „verkürzte“ Theilung erfordert. Kryptogamen, in welchen Verfasser diese Erscheinungen der Chlorophylltheilung zuerst beobachtete, sind Chara fragilis, Cladophora fracta, verschiedene Desmidiaceen, Vaucheria terrestris, Pteris Belangeri, P. longifolia, Selaginella Martensii.

Holuby, J. L. Gombászati opróságok. (Mycologische Kleinigkeiten). V. (pag. 65—67). In diesem 5. Beitrage giebt Verfasser eine weitere Fortsetzung zu den von ihm im Trenchiner Comitate beobachteten Pilzen. Es werden besonders Hymenomyceten angeführt.

Mika, C. Adalék a Herkulesfürdö hévvizeiben elöjövö vegetatio ismeretéhez. (Beitrag zur Kenntniss der Vegetation der Thermen von Herkulesbad); pag. 85—86.

Es war wünschenswerth zu erfahren, ob in den Thermen von Herkulesbad bei Mehadia ebenfalls Beggiatoen vorkommen, die als Schwefelwasserstoffbildner eine gewisse Rolle spielen. Es werden die in den Kühlreservoirs vorkommenden: Beggiatoa mirabilis, B. leptomitiformis, B. nivea, B. alba, Leptothrix aeruginea, Oscillaria anguina angeführt. In den Reservoirs und Ausflüssen kommen vor: Spirulina oscillarioides Turp. β minutissima (Hassal) Rabenh., Leptothrix olivacea, Oscillaria Mougeotii, O. anguina, O. Cortiana, O. elegans Ag., ferner Nitzschia sigmoidea, Amphora lineolata, Navicula mutica, N. firma, N. biceps, Cosmarium bioculatum, Ulothrie zonata. —

J. Schaarschmidt et A. Tamas. Additamenta ad Algologiam Dacicam. I. (pag. 97—104), II. (pag. 129—137). Da Fuss*), die Characeen abgerechnet, nur vierzig Algenarten für Siebenbürgen anführt und ausserdem

*) M. Fuss, System. Aufzählung der in Siebenbürgen angegebenen Cryptogamen. (Archiv d. Ver. f. Siebenbürg. Landeskunde. N. F. XIV. pag. 424 folg.)

nur die hiererwähnten Beiträge von Entz und Tömösváry die Algenflora Siebenbürgens bekannt machen, so haben die Verfasser ebenfalls siebenbürgische Algen zu beobachten gesucht, und zuvörderst aus solchen Familien, über welche wenig bekannt war. Es sind fast alle Comitate Siebenbürgens mit mehr oder weniger Angaben vertreten und beträgt die Zahl der gesammten, für Siebenbürgen bisher constatirten Arten incl. Bacillariaceae und Characeae wohl an 400, die hoffentlich bald noch mehr bereichert werden wird. — Während der erste Beitrag 93 Arten verzeichnet, enthält der zweite, von Schaarschmidt allein bearbeitete, 102 Species, worunter manche seltene Form.

Mika, C., A Peronospora viticola de Bary Erdélyben. (P. viticola in Siebenbürgen; p. 116). Aus Mediasch wurden mehrere, von verschiedenen Einsendern herrührende Weinblätter untersucht und auf diesen P. viticola constatirt.

Mika, C., A Pistillaria pusilla vegetativ sarjadzasa. (Die vegetative Sprossung von P. pusilla [?]; p. 158—159). An Blättern, welche von obenerwähnter P. viticola befallen, in einer feuchten Kammer gehalten wurden, trat Pistillaria in grosser Menge auf, so dass das Blatt fast weiss war. Mit den Sporen wurden zuerst Massenculturen begonnen, um möglichst viel reines Material zu Einzelculturen zu erhalten. In eine der Culturen kam zufällig ein Fruchtstück, an welchem vegetative Sprossung zu sehen war; es wurde nun diese Erscheinung verfolgt. Exemplare, welche schon im Stadium der Sporenbildung waren, zeigten, in die Nährflüssigkeit gebracht, im Ganzen oder zerstückt, keine erheblichen Veränderungen, nur die auf der Spitze des Fruchtkörpers befindlichen Mycelfäden zeigten geringe Spuren des Längenwachsthums; die in der Cultur vorfindlichen jungen Mycelien waren auf die herabgefallenen Sporen zurückzuführen und der Fruchtkörper löste sich bald auf. Exemplare, an welchen die Basidien ziemlich entwickelt waren, aber die Sporenbildung noch nicht eingetreten war, zeigten, ganz oder zerstückt in die Nährflüssigkeit gebracht, schon nach 24 Stunden lebhafte Sprossung. Sämmtliche Zellen des Fruchtkörpers, besonders die Basidien — ohne Unterschied des Alters, aber mit Ausnahme der in Folge der Uebertragung oder Zerstückelung verletzten — bildeten mittelst vegetativer Sprossung neue Mycelien, welche vollkommen mit jenen, welche aus Sporen keimten, übereinstimmten; an einzelnen Fäden erstgenannter bilden sich reife Fruchtkörper, ohne dass auch nur eine Spur eines Sexualorgans hätte constatirt werden können. A. K.

Winter, G., Zwei neue Entomophthoreen-Formen.

(S.-A. aus: botan. Centralblatt 1881. No. 2.)

Während von Entomophthora Aphidis Hffm. bisher nur die Dauersporen bekannt waren, hat man bei Entom. muscae (Empusa muscae Cohn) bekanntlich schon vielfach, bis jetzt aber vergeblich nach den Dauersporen gesucht. Es ist mir gelungen, im vorigen Herbst die Basidiosporen von E. Aphidis (beschrieben in meinem Werke: Rabenhorst's Kryptogamenflora; Pilze von Dr. G. Winter, 1. Liefg. pag. 78.) — und von E. muscae die Dauersporen aufzufinden. Letztere wurden in Fliegen beobachtet, die an feuchten Doppelfenstern von der Krankheit ergriffen wurden. Die Thiere zeigten theilweise nur Basidiosporen, theilweise nur Dauersporen; eines aber beide Sporenformen gleichzeitig. Die Dauersporen sind kuglig, farblos, 30—50 Mikrom. im Durchmesser.

Winter, G., Eine neue Chrysomyxa.

(Botan. Centralblatt 1881. No. 8.)

Die in Rabenhorst, Fungi europaei 1772 und Kunze, Fungi selecti 230 ausgegebene Uredinee auf Pirola stellte sich bei genauerer Untersuchung als eine neue Chrysomyxa heraus, deren Uredoform die bisher nur aus Amerika, jetzt aber auch aus Dänemark und Deutschland bekannte Uredo pirolata Körnicke ist.

Thümen, F. von, Die Pilzkrankheit der Ahornkeimlingspflanzen.

(Centralbl. f. d. ges. Forstwesen. 1880. No. 10.)

Thümen referirt in vorliegendem Aufsatze über eine Untersuchung R. Hartig's, einen Pilz betreffend, der die Keimpflanzen von Acer Pseudoplatanus ergreift und tödtet. Die kranken Pflanzen, von Professor Voss in Laibach gesammelt, zeigen zahlreiche kleine schwarze Fleckchen auf den Cotyledonen und ersten Laubblättern, die später von einem grauen filzigen Ueberzug bedeckt erscheinen. Dieser besteht aus zahlreichen Conidienträgern einer Cercospora, die Hartig als C. acerina publicirt hat. Die Conidien, meist zu mehreren (bis 6) an einem Träger entstehend, sind lang keulen-spindelförmig mit langer, dünner Spitze, farblos, mit zahlreichen Querwänden versehen. — Nachdem die Sporenbildung eine Zeitlang gedauert hat, geht das Mycelium im Innern der Nährpflanze in einen Dauerzustand über. Seine Glieder schwellen an, theilen sich fortgesetzt und so entsteht ein entweder einreihiger perlschnurartiger Zellfaden oder auch complicirtere Gewebskörper von brauner Farbe, die man als einfachste Form von Sclerotien auffassen kann. So vermag der Pilz ein Jahr zu überdauern; nach dieser

Zeit weiter cultivirte Mycelien sprossten wieder aus und bildeten neue Conidienträger.

Auch Hartig konnte, was Brefeld früher schon mit Rhizomorpha und Sclerotien gelang — den Pilz in künstlichen Nährflüssigkeiten, Fruchtsäften, cultiviren.

Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

40. **Bulletin of the Torrey Botanical Club.** 1881. No. 3*): Ellis and Harkness, Some new species of North American Fungi- — Ellis, Development of Sphaeria Solidaginis. — Gerard, Some Fungi from New-Mexico.

41. **Kanitz, A. Plantas Romaniae hucusque cognitas enumerat.** Pars II. (Klausenburg 1880.)

42. **Magyar növénytani lapok.** (Ungarische botan. Zeitschr.) 1881. Nr. 1, 2: Schaarschmidt, A Closterium intermedium Ralfs oszlása. — Ders., Specimen phycologiae Aequatoriensis.

43. **Michelia.** No. VII: Saccardo, Penzig et Pirotta, Bibliografia della Micologia italiana. — Cobelli, I funghi della Valle Lagarina. — Saccardo, Fungi veneti novi v. critici. XII. — Saccardo, Fungi gallici etc. III. — Saccardo, Fungi aliquot extra-europaei. — Saccardo, Appendix ad Ser. XII. Fungor. Venetorum.

44. **Müller J.** Les Characées Genevoises. (Extr. du Bullet. de la Société botanique de Genéve. 1881. No. 2.)

45. Thirty-first annual **Report on the New-York State Museum of Natural History.** 1879.

46. **Rostrup, E. Om plantesygdomme, foraarsagede af Snyltesvampe.** (Wo publicirt?)

47. **Rostrup, E.** Mykologische Notizen. (S. A. aus Botan. Centralbl. 1881. No. 4/5.)

48. **Rabenhorst's Kryptogamenflora.** I. Band. Pilze von Dr. G. Winter. 2. Lieferung: Ustilagineae und Uredineae Leipzig 1881.

49. **Trimen's Journal of Botany.** 1881. No. 4: Spruce, The Morphology of the Leaf of Fissidens. — Johnson, New British Lichens. — West, Bryological Notes.

50. **Thümen, Mycotheca universalis.** Centur. XIX.

*) No. 2 von 1881 ist uns leider nicht zugekommen. D. R.

Todes-Anzeigen.

Hierdurch erfüllen wir die traurige Pflicht, unsere geehrten Mitarbeiter und Leser von dem Hinscheiden des verdienstvollen früheren Herausgebers der „Hedwigia“,

Herrn **Dr. Ludwig Rabenhorst,**
Ritter des Albrechtsordens,

in Kenntniss zu setzen. Er starb sanft nach längerem Leiden auf seiner Villa zu Meissen am 24. April. Die Redaction.

Am 6. April d. J. starb im Alter von 81 Jahren

Dr. Anton Sauter in Salzburg,

bekannt durch zahlreiche floristische Arbeiten, wie durch seine jahrelange Mitwirkung an Rabenhorst's Kryptogamen-Sammlungen.

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

№ 5. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Mai.

Inhalt: Winter, Notizen über einige Discomyceten. I. — Repertorium: Karsten, Enumeratio Boletinearum et Polyporearum. Jatta, Lichenes novi vel critici in Herbario Notarisiano contenti. — Michelia. II. Bd. — Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

Notizen über einige Discomyceten.

Von Dr. G. Winter.

I.

Gegenwärtig mit den Voruntersuchungen und kritischen Beobachtungen der Discomyceten für meine Pilzflora beschäftigt, sammle ich eine Anzahl Notizen, die ich, da sie in meinem Werke selbst zu viel Raum beanspruchen würden, hier publiciren will. Ich verbinde auch mit dieser vorläufigen Publication, wie bei den früheren über Uredineen die Bitte an die Mycologen, mir etwaige abweichende Ansichten mittheilen zu wollen, um auf diese Weise meiner Arbeit möglichste Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu geben. Auch lebendes Material von Discomyceten ist mir sehr erwünscht.

1. Während es bei den Ustilagineen und Uredineen in den meisten Fällen keine besonderen Schwierigkeiten hat, die Arten älterer Autoren wieder zu erkennen, ist bei den Ascomyceten, und besonders bei den grösseren Discomyceten ein sicheres Urtheil über das, was ältere Mycologen unter ihren Arten verstanden haben, weit schwieriger, ja in manchen Fällen unmöglich. An diesem Uebelstande tragen verschiedene Verhältnisse die Schuld.

Zunächst ist es der hinlänglich bekannte Umstand, dass die älteren Autoren den inneren Bau (Asci, Sporen und Paraphysen) nicht berücksichtigt haben und diese Merkmale nicht zur Unterscheidung der Arten mitbenutzten. Dass dieselben aber auch bei den Discomyceten von grosser Wichtigkeit sind, ist jetzt wohl allgemein anerkannt.

Weiterhin wird die Schwierigkeit der Wiedererkennung einer älteren Art oft erhöht durch die sehr mangelhaften

Beschreibungen und Abbildungen, sowie durch den Umstand, dass viele Autoren eine Art als neu beschrieben haben nach einem oder wenigen Exemplaren. Mit Recht sagt Fries (Systema mycol. II. pag. 51): „. . . . . saepius inter Pezizas, non species, vix varietates, sed individua describunt auctores."

Ein dritter Uebelstand ist der, dass besonders die Pezizen aus den Gruppen: Cupulares, Cochleatae etc. in jüngeren Entwicklungsstadien in Form, Grösse und Färbung oft wesentlich verschieden sind von älteren Exemplaren derselben Art. Diese Veränderungen dauern bis zur Sporenreife und darüber hinaus; da aber die Sporen früher nicht berücksichtigt wurden, mag es öfters vorgekommen sein, dass junge, noch sporenlose Exemplare einer Art als Typus derselben beschrieben wurden, von dem dann ältere, reife Exemplare beträchtlich abweichen.

Wollen wir endlich, von Beschreibungen und Abbildungen im Stich gelassen, unsere Zuflucht zu den Original-Exemplaren nehmen, so treten uns auch hier mitunter Hindernisse entgegen, die den Werth der Originale illusorisch machen. Getrocknete, gepresste grössere Discomyceten sind für die Wiedererkennung der Form und Farbe sehr häufig durchaus unbrauchbar. Dass auch nach solchen angefertigte Beschreibungen allermeist unzuverlässig sind, davon kann sich Jeder überzeugen, wenn er ein und dieselbe Art in frischen, lebenden und in getrockneten, gepressten Exemplaren vergleicht. Und doch sind Form und Farbe sehr wichtige Merkmale. — Sind ferner die betreffenden Originale zu früh gesammelt, enthalten sie also noch keine reifen Sporen, so sind sie einfach unbrauchbar, es müsste denn die Behaarung oder dergl. sehr charakteristisch sein. — Die Hauptsache liegt aber in Folgendem: Oft kommt es vor, dass sich zwei oder mehr Peziza-Arten äusserlich sehr ähnlich sehen, so dass sie, ohne Berücksichtigung des inneren Baues für dieselbe Art gehalten werden können und früher gehalten worden sind. So kann es kommen, dass, wenn ein Original-Exemplar aus mehreren Stücken besteht, jedes Stück zu einer andern Art gehört oder dass verschiedene Arten, die sich habituell ähnlich sind, auf dem gleichen Stücke wachsen. Ich will hierfür ein Beispiel anführen.

Auf unserem Molasse-Sand wachsen, sehr häufig untermischt, drei Pezizen (im alten Sinne): Peziza umbrorum Fuckel (Cooke, Mycographie 138), P. trechispora B. et Br. (l. c. 129) und P. miniata Fckl. (l. c. 127), letztere in kleineren Exemplaren, aber ganz typisch. Alle drei sind roth gefärbt, alle drei gleich gross, gleich geformt, alle drei

aussen braun behaart. Bei genauerer Untersuchung erscheint die Länge und Vertheilung der Haare allerdings verschieden, das kann aber leicht übersehen werden. Es kommt nun vor, dass alle drei, durch die Sporen leicht zu unterscheidende Arten, auf einem kleinen Flecke beisammenwachsen und dass sie ohne mikroscopische Untersuchung für identisch gehalten werden. Nehmen wir nun an, dass Fries bei Aufstellung seiner Peziza umbrosa ein solches Stückchen Erde vor sich gehabt, dies als Original dieser Art aufbewahrt habe, und dass jetzt festgestellt werden soll, welche rothe, braun behaarte Peziza Fries unter seiner P. umbrosa verstanden hat, — so wird dies unmöglich sein.

Fassen wir nun alle die hier dargelegten Verhältnisse, die Schwierigkeiten, welche sich uns zur Wiedererkennung der Discomyceten-Arten älterer Autoren oft entgegenstellen, zusammen, so ist das Resultat ein sehr unerfreuliches und „guter Rath theuer“. Vielleicht findet nachfolgender Vorschlag die Zustimmung der Mycologen, vielleicht dient er dazu, die Schwierigkeiten einigermassen zu beseitigen.

Gerade für die schwierig zu conservirenden, grösseren, fleischigen Discomyceten, um die es sich hauptsächlich handelt, besitzen wir ein Werk, das gewiss mit Recht als ausgezeichnet gerühmt werden darf: nämlich Cooke's Mycographia Auch dieses Werk ist natürlich nicht ohne Irrthümer (— welch' menschliches Werk wäre dies?! —), aber ein Jeder, der dasselbe einige Zeit hindurch benutzt hat, der danach zu bestimmen versucht hat, wird mir beistimmen, wenn ich es als in hohem Grade brauchbar, gewissenhaft und mit grosser Sachkenntniss bearbeitet bezeichne. Die Mehrzahl der beschriebenen und dargestellten Arten ist entweder nach Original-Exemplaren beschrieben und abgebildet, oder nach Exemplaren, welche in käuflichen Exsiccaten-Sammlungen herausgegeben sind. Letztere insbesondere gestatten eine Beurtheilung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Beschreibungen; ich habe bisher nur selten Veranlassung gehabt, in dieser Hinsicht Berichtigungen eintreten zu lassen; darüber unten noch ein paar Worte.

Mein Vorschlag geht nun dahin, dass Cooke's Werk als Grundlage unserer weiteren Untersuchungen und Beobachtungen auf dem Gebiete der darin behandelten Discomyceten allgemein betrachtet werde, dass also insbesondere in Exsiccaten-Sammlungen, wie im Tauschverkehr, in Beschreibungen und Verzeichnissen von Discomyceten, Cooke's Abbildungen regelmässig citirt werden. Man wird sich auf diese Weise leichter als bisher über eine Art verständigen können, jeder einzelne

Mycologe wird dadurch im Stande sein, die von ihm gefundenen Arten auf ein allgemein zugängliches — ich möchte sagen — Schema zurückzuführen, er wird dadurch ohne Weiteres Allen verständlich sein.

Sollte mein Vorschlag die Billigung der Mycologen finden, so würde an Alle die Anforderung herantreten, ihrerseits zur Completirung von Cooke's Werke, zur Berichtigung etwaiger Irrthümer etc. beizutragen; es würde dies ja dem Allgemeinen zu Gute kommen. — Ich will im Nachfolgenden hiermit meinerseits den Anfang machen, nachdem Herr Dr. Rehm schon seit längerer Zeit in erfolgreicher und dankenswerther Weise vorangegangen ist.

Zunächst sei die Bemerkung gestattet, dass die Angaben Cooke's über die Grösse der Sporen in vielen Fällen wohl nur als mittlere Zahlen zu betrachten sind. Auch die Discomyceten-Sporen sind in ihrer Grösse schwankend, wenn auch in viel engeren Grenzen als z. B. die Uredineen-Sporen. Ich werde daher in meinem Werke, wie ich es schon bei Ustilagineen und Uredineen gethan habe, so viel wie möglich die Extreme der Maasse angeben, was ich bei der Bestimmung praktischer finde. Einige Angaben Cooke's müssen aber doch auf irrthümlichen Beobachtungen beruhen.

Peziza fusispora Berk. (Rabh., Fungi europ. 1812) hat Sporen von 24—26 Mikr. Länge, 9—10 Mikr. Breite. Bei Peziza convexula Pers. (Fuckel, Fungi rhen. 1875) sind die Sporen nach beiden Enden hin verjüngt, während sie Cooke breit abgerundet zeichnet. Peziza Chateri Smith (Rabh., Fungi europ. 1517) hat Sporen von 16 bis 17 Mikr. Länge, 10 Mikr. Breite: die charakteristische (bei Cooke sehr gut dargestellte) Behaarung lässt diese, auch bei Berlin gefundene Art immer leicht erkennen. Peziza pilifera Cooke (Rehm, Ascom. 54) hat ganz andere Sporen, als sie Cooke zeichnet, vorausgesetzt, dass ich bei meiner Beschreibung (in Flora 1872) die richtige Art vor mir gehabt habe. Meine Beschreibung dort lautet: „Sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, continuis, 4 guttulis oleosis, hyalinis, 24—36 Mikr. lang, 7—9 Mikr. crass.“ Cooke dagegen zeichnet die Sporen elliptisch, einreihig und giebt ihre Grösse zu 20 Mikr. Länge, 9 Mikr. Breite an. Vielleicht wachsen zwei verschiedene Arten vermischt.

Bei Peziza mirabilis Borszc. fällt wohl einem Jeden die grosse Aehnlichkeit dieses Pilzes mit der in Gonnermann u. Rabenhorst, Mycol. europ. Taf. 1 fig. 2 abgebildeten Peziza protracta in die Augen. Nach allen Mittheilungen Borszcow's über seinen Pilz zeigt derselbe in der That keinen wesentlichen Unterschied von Peziza protracta. Mit dieser

ist aber identisch: Sclerotinia baccata Fuckel (Symb. p. 331) und Microstoma hiemale Bernst. (Acta Acad. Leopold. Carol. 1852), so dass dieser Pilz bereits 4 mal als neu beschrieben worden ist! —

Die Abbildung von Peziza leucomelas Pers. bei Cooke ist nicht besonders gelungen; die in Sturm's Deutschl. Flora ist weit richtiger und schöner, auch findet sich eine sehr schöne Abbildung dieser Art in Persoon's Mycologia europaea III. taf. XXX. fig. 1. a. b. c., allerdings ohne dass im Texte ihrer Erwähnung geschieht. —

Eine grosse Confusion herrscht noch bezüglich der Peziza reticulata, venosa und ancilis. Ich habe im April dieses Jahres die Peziza reticulata an verschiedenen Punkten um Zürich gefunden und auch aus anderen Gegenden der Schweiz zugeschickt erhalten, so dass mir gegenwärtig etwa 30 Exemplare lebend vorliegen. Die Art ist in Bezug auf Grösse, Form und Faltung ausserordentlich variabel. Ich habe neben einander wachsend fünf Exemplare von 89 bis 158 Mill. Durchmesser gefunden, von denen jedes auffallend anders geformt war. Während das grösste Exemplar der oberen Figur von Greville, Scott. Crypt. Flora III. Taf. 156 ungefähr entsprach, hatte ein anderes etwa die Form eines Schirmes, d. h. die Cupula war stark convex, ihr Rand nach unten gerichtet, der Stiel sehr lang und dünn, die Scheibe nur mit zarten, wenig bemerkbaren Furchen versehen. Ein Exemplar von Stein a. Rhein hatte fast genau die Form wie die untere Figur Greville's, war aber 150 Mill. lang und fast ebenso breit, dabei mit ausserordentlich hohen, schmalen Rippen versehen. Ein ganz ähnliches, nur kleineres Exemplar ebenfalls mit stark vorspringenden Rippen fand ich bei Zürich in Gesellschaft anderer, die fast glatt waren. Auch der Geruch, den Cooke als besonders charakteristisch hervorhebt, ist durchaus nicht immer vorhanden; er scheint sich nur bei reifen Exemplaren zu finden, da ich bei etwa 10 jung eingesammelten Exemplaren keine Spur davon bemerkte. Die Art ist unter allen Umständen, bei all' ihren mannigfachen Formen und Grössen leicht kenntlich an Folgendem: Die Aussenseite der Cupula, besonders nahe dem Rande, ist in mehr oder minder deutlicher Weise mit zahlreichen, blassbräunlichen Schüppchen von etwa dreieckiger Form bedeckt, die allerdings oft abgewaschen werden, an unversehrten, reifen Exemplaren sich aber immer nachweisen lassen. Ferner zeigen die Sporen (die in meinen sämmtlichen Exemplaren übereinstimmend 20 bis 22 Mikr. in Länge und 12—14 Mikr. in Breite messen) an

jedem Pole einen kurzen, aber breiten Anhang protoplasmatischer Körnchen, der an lebenden Exemplaren in der Regel leicht erkannt werden kann. Die Paraphysen sind vom Grunde an sparsam verzweigt, nach oben etwas verdickt. — Habituell ähnlich ist P. ancilis Rehm, Ascomyc. 402, die Cooke als Form von P. venosa betrachtet. Saccardo beschreibt sie (Michelia I. p. 544) als neue Art, die er P. Rehmiana nennt, und auch ich muss gestehen, dass ich diese Form unmöglich als zu Peziza venosa Pers. gehörig halten kann. Persoon citirt (Synops. pag. 638, nicht p. 618, wie in Mycolog. europ. und Fries, Systema angeführt ist!) selbst die Abbildung von Wulffen in Jacquin, Miscellanea II. pag. 112. taf. XVII. fig. 1, oder besser gesagt, er beschreibt die dort abgebildeten Exemplare, da er die Art offenbar nicht selbst gesehen hat. Diese Exemplare sind aber vollständig sitzend, während die Rehm'sche ancilis einen deutlichen, mitunter sehr kräftigen Stiel hat. P. reticulata ist aber Rehm's Pilz auch nicht, da die Sporen und Paraphysen ganz anders geformt sind; ich betrachte sie also einstweilen als besondere Art. Was nun die von Cooke unter No. 228 dargestellten Exemplare der P. venosa betrifft, so entspricht diese schon eher der Wulffen'schen Abbildung; ich kann über sie nicht urtheilen, da mein Exemplar in Cooke's Fungi Britt. I. 557 leider noch ohne Asci und Sporen ist. — Gehen wir endlich zu P. ancilis Pers. über, so möchte ich Cooke in der Deutung dieser Art einstweilen beistimmen; die Persoon'sche Beschreibung passt in der That sehr gut auf diese Exemplare. Mit dieser ist nun identisch Rhizina helvetica Fuckel (Symb. myc. Nachtr. II. pag. 66), von der ich vor Kurzem lebende Exemplare von Morthier, dem Entdecker dieser Art, erhielt, der mir versichert, dass dies die echte Rhizina helvetica Fuckel sei. Wie Fuckel auf den Gedanken gekommen ist, diesen Pilz zu Rhizina zu bringen, ist mir unerklärlich; seine Beschreibung passt genau zu den Exemplaren Morthier's.

2. Unter No. 2315 der Fungi europaei hat Rabenhorst eine neue Ombrophila, O. Kriegeriana herausgegeben, die ich in diesem Frühjahr ziemlich häufig bei Zürich gefunden habe. Ich bemerke zu dieser Art Folgendes: Zunächst sind, nach vollständig reifen Exemplaren, die Angaben Rabenhorst's über die Grösse der Asci und Sporen dahin zu berichtigen, dass an lebenden Exemplaren die Schläuche 130—150 Mikr. lang, 10,5—12 Mikr. breit, die Sporen 14 bis 17 Mikr. lang, 5—7 Mikr. breit sind. So weit diese Angaben von den Rabenhorst'schen differiren, so gehört doch mein Pilz unzweifelhaft zu obiger Art da alles Uebrige

genau stimmt, insbesondere die äusserst charakteristische Behaarung der Aussenseite der Cupula. Die Haare stehen in Längsreihen, sind gegliedert, und ihre Membran ist eigenthümlich quer gestreift oder gefaltet. — Uebrigens ist es mir in hohem Grade wahrscheinlich, dass diese Ombrophila Kriegeriana nichts anderes ist, als Peziza elatina Alb. et Schwein. (Conspect. pag. 330. Taf. II. Fig. 3.) Zwar ist das Colorit der letzteren Art rein grün, so intensiv, wie ich es bei der Ombrophila nie gesehen habe. Indess ist gerade die mit „olivaceus“ bezeichnete Farbe im Conspectus meist zu intensiv grün wiedergegeben, zum Beispiel auch bei Peziza rufo-olivacea, die ich nie so grün fand, wie sie abgebildet ist. Die Beschreibung der Peziza elatina passt so vortrefflich auf unsere Ombrophila, dass ich an der Richtigkeit meiner Vermuthung kaum zweifeln möchte.

3. Nachdem ich durch Morthier's Güte lebende Peziza pithya erhalten habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass dies in der That die echte Persoon'sche Art ist, wie sie Nees, System der Pilze Taf. XXXVIII. Fig. 287, abbildet. Dann ist aber Peziza Leineri Rabh. (Mycolog. europ. taf. V. fig. 6 und Badische Kryptogamen 648) sicher nichts anderes, als auch diese P. pithya. Sie stimmt in jeder Beziehung mit ihr überein.

4. In Albertini et Schweiniz, Conspectus pag. 65. Taf. IV. Fig. 6, ist ein Xyloma herbarum beschrieben und abgebildet, das auf Cerastium vulgatum und Potentilla norvegica und zwar auf der lebenden blühenden Pflanze gefunden worden ist. Dieser Pilz ist offenbar identisch mit Peziza Cerastiorum Wallr. und Peziza Dehnii Rabh., resp. mit einer dieser beiden Arten, die sich besonders durch die Sporen leicht unterscheiden lassen. Doch kann auf keine von beiden der Albertini u. Schweiniz'sche Name „herbarum“ übertragen werden, da es schon eine Peziza herbarum Pers. (Synops. pag. 664) giebt. Nur bei weiterer Theilung des alten Genus Peziza müsste der einen dieser Arten, am besten der auf Potentilla, der Species-Name „herbarum (Alb. et Schwein.)“ zufallen.

5. Ich möchte die Aufmerksamkeit der Mycologen auf eine Peziza lenken, die vielleicht nicht so selten ist, als es bisher den Anschein hat, die ich aber nirgends beschrieben finde. Ich erhielt sie zuerst vor etwa 8 Jahren von Schulzer von Müggenburg als P. adusta Schulzer. Sie ist, wie mir Herr Schulzer mitzutheilen die Güte hatte, von ihm zwar noch nicht beschrieben, aber in den Verhandl. d. zool.-botan. Ges. zu Wien, Band XVI. (1866) pag. 62 unter obigem Namen publicirt worden. Im vergangenen Winter durfte

ich durch die Güte des Herrn Professor Dr. Caspary eine prächtige Collection von naturgetreuen Abbildungen und Beschreibungen ostpreussischer Discomyceten benutzen, die Herr Professor Dr. Caspary seit Jahren selbst nach lebenden Exemplaren angefertigt und verfasst hat. In dieser Sammlung nun fand sich die Abbildung einer Peziza, die ich alsbald als identisch mit der Schulzer'schen P. adusta erkannte. Sowohl von Herrn Professor Caspary als von Herrn Schulzer liegen mir sehr ausführliche und genaue Beschreibungen des Pilzes vor, die ich in meinem Werke benutzen werde. Hier lasse ich nur eine vorläufige Diagnose des fraglichen Pilzes folgen, um etwaige weitere Mittheilungen über denselben von anderen Mycologen anzuregen.

Peziza adusta Schulzer (ad interim!) fortasse Synon.: P. fusco-cana Alb. et Schwein. (Conspect. pag. 312. taf. V. fig. 2.) Cupula campanulaeformis, demum magis aperta, margine saepe revoluto, inciso undulatoque, extus cinereo-fusca vel umbrina, pruinosa vel subtomentosa, intus obscurior, fere atra. Cupulae diam. 2—8 Centim. Stipes 1—5 Centim. longus, sursum in cupulam dilatatus, plerumque subcompressus et parum sulcatus, cinereo-fuscus, basin saepe nigrofibrillosus. Asci longissime cylindracei, apice truncata et incrassata, basin versus attenuati, 8-spori, 400 bis 500 Mikr. longi, 14—25 Mikr. crassi. Sporae monostichae, oblongae, enucleatae, hyalinae, 23—33 Mikr. long., 10—13 Mikr. crassae. Paraphyses ramosissimae, septatae, ramulis apice attenuatis. — In silvis ad terram vel ad ramos putridos, vere. — Möglicherweise ist dieser Pilz mit Peziza fuscocana Alb. et Schw. identisch; doch stimmt die Beschreibung dieser Art in mehreren Punkten nicht ganz.

6. Schliesslich mögen noch einige interessante Funde von Discomyceten aus hiesiger Gegend Erwähnung finden. Ein grosser Haufen städtischen Abfalles, der seit Jahren unberührt liegt, hat mir ausser Peziza vesiculosa und carnea noch die seltenen: Peziza rubra Cooke (Mycogr. I. Fig. 152), P. ascoboloides Mont. (Cooke Fig. 352) und P. bufonia Pers. (Cooke Fig. 292) geliefert. — Auf unserem Molasse-Sand ist häufig Peziza sepiatra Cooke (Fig. 261), von Philipps selbst als diese Art anerkannt; ferner fand ich im vorigen Herbst in jungem Fichtenwald: P. umbilicata Karsten, mit Karsten, Fungi fennici 729 und Cooke, Mycogr. Fig. 259 genau übereinstimmend. — Endlich erhielt ich vor einigen Tagen aus dem Canton Thurgau Peziza Duriaeana Tulasne (Sel. Fung. Carp. III. taf. XXII. fig. 20—24), deren Sclerotium hier in Carex stricta parasitirt.

Repertorium.

Karsten, P. A. Enumeratio Boletinearum et Polyporearum Fennicarum, systemate novo dispositarum.

(Revue mycologique 1881. No. 1).

Bei der Wichtigkeit dieser Arbeit, und da die Revue mycologique vielleicht nur wenigen unserer Leser zur Hand ist, glauben wir, die neue Eintheilung der Boletineen und Polyporeen, wie sie Karsten vorschlägt, vollständig wiedergeben zu sollen.

FAM. I. — BOLETINEAE.

Tubuli in stratum porosum stipati.

*Sporae roseae.

I. Tylopilus n. gen. Tubuli stipiti adnati.

1. T. felleus (Bull.). — 2. fuscescens Karst.

**Sporae ochraceae.

Pori rotundi vel angulati. — A. Stipes annulatus.

II. Cricunopus n. gen. Tubuli adnati vel decurrentes, lutei vel flavi.

1. Cr. luteus (L.). — 2. elegans (Schum.). — 3. flavidus (Fr.).

B. Stipes exannulatus. — a) Tubuli lutei.

III. Tubiporus (Paul) Karst. Stipes validus, bulbosus, subreticulatus. Stratum tubulorum circa stipitem depresso rotundatum aut liberum.

*Tubuli unicolores.

1. T. edulis (Bull.). — 2. pachypus (Fr.).

**Tubuli ore rubri.

3. T. luridus (Schaeff.). — 4. leucopus Karst.

IV. Rostkovites n. gen. Tubuli adnati.

1. R. granulatus (L.). — 2. badius (Fr.). — 3. subtomentosus (L.). — 4. spadiceus (Schaeff.).

b. Tubuli ferruginascentes.

V. Boletus (Dill.). Tubuli decurrentes vel adnati.

1. B. bovinus Linn. — 2. B. piperatus Bull. — 3. B. variegatus Swartz.

Pori sinuosi vel gyroso-plicati.

VI. Gyrodon Opat.

1. G. sistotrema (Fr.).

*** Sporae ferrugineae.

VII. Krombholzia n. gen.

1. Kr. versipellis (Fr.). — 2. Kr. scabra (Bull.).

Receptaculum pileatum, carnosum. Tubuli inter se liberi et discreti.

VIII. Fistulina Bull.

1. F. hepatica (Huds.).

Receptaculum nullum. Tubuli inter se liberi et discreti, ore conivente.

IX. Solenia Hoffm.

1. S. fasciculata (Pers.). — 2. S. anomala (Pers.).

FAM. II. — POLYPOREAE.

Contextus albus, subinde in luteum rarissime in roseum vel alutaceum plus minus vergens. Sporae (omnium?) albae.

*Pileus carnosus.

a) Pileus stipitatus.

I. Polyporus (Fr.).

1. P. subsquamosus (Linn.). — *P. repandus (Fr.). — 2. P. Leucomelas (Pers.). — 3. P. ovinus (Schaeff.).

II. Polypilus n. gen. Pilei numerosissimi caespitosoconnati.

1. P. frondosus (Schrank.). — 2. P. confluens (Alb. et Schw.). — 3. P. sulphureus (Bull.).

b) Pileus sessilis.

III. Tyromyces n. gen. Pileus caseosus vel carnosus, cute nulla tectus. Pori rotundati, integri.

1. F. chioneus (Fr.). — 2. F. pallescens (Fr.).

IV. Postia Fr.

1. P. borealis (Fr.). — 2. P. Weinmanni (Fr.). — 3. P. lactea (Fr.). — 4. P. mollis (Pers.). — 5. P. caesia (Schrad.). — 6. P. trabea (Fr.).

**Pileus lentus, suberosus coriaceus vel lignosus.

a) Pileus stipitatus.

V. Polyporellus. Karst.

1. P. lepideus (Fr.). — 2. P. brumalis (Pers.). — 3. P. submurinus (Karst.). — 4. P. squamosus (Fr.). — 5. P. melanopus (Fr.). — *Cyathoides (Swartz.). — 6. P. picipes (Fr.). — 7. P. varius (Pers.). — 8. P. elegans (Bull.).

VI. Ganoderma n. gen. Pileus stipesque laccati.

1. G. lucidum (Leyss.).

b) Pileus sessilis, dimidiatus vel effuso-reflexus.

VII. Piptoporus. Karst.

1. P. betulinus (Bull.).

VIII. Fomitopsis Karst.

a) Pileus crusta tectus. — 1. F. piniccla (Swartz.). — 2. F. rufopallida (Trog). — 3. F. rosea (Alb. et Schw.). — 4. F. connata (Weinm.? Fr.). — 5. F. annosa (Fr.). —
b) Pileus nulla cute tectus. — 6. P. odorus (Sowm.). — 7. P. serialis (Fr.).

IX. Bjerkandera. Karst.

a) Pileus nulla cute tectus, carnoso-lentus. 1. Bj. fumosa (Pers.). — 2. Bj. adusta (Willd). — 3. Bj. dichroa (Fr.). — 4. Bj. amorpha (Fr.). — b) Pileus coriaceus, cuticula tenui. (Hansenia Karst.). — 5. Bj. hirsuta (Wulf.). — 6. Bj. velutina (Fr.). — 8. Bj. versicolor (Linn.). — 9. Bj. abietina (Dicks.).

X. Daedalea. Pers.

1. D. quercina (Pers.). — 2. unicolor (Bull.).

Pileus fere nullus. Resupinati.

XI. Physisporus. Chev.

1. Ph. medulla panis (Pers.). — 2. Ph. mucidus (Pers.). — 3. Ph. obducens (Pers.). — 4. Ph callosus (Fr). — 5. Ph. vulgaris (Fr.). — 6. Ph. molluscus (Fr.). — 7. Ph. sanguinolentus (Alb. et Schw.). — 8. Ph. vaporarius (Pers.). — 9 Ph.? sinuosus (Fr.). — 10 Ph. Rostafinskii (Karst.). — 11. Ph. variecolor (Karst.). — 12 Ph. euporus (Karst.). — 13. — Ph. vitellinus (Karst.). — 14. Ph. hians (Karst.). — 15. Ph. Vaillantii (Fr.).

XII. Antrodia. Karst.

1. Antr. mollis (Somm.) — 2. Antr. epilobii (Karst.). — 3. Antr. serpens (Fr.). — 4. Antr. serena (Karst.).

Contextus coloratus.

Contextus subgilvus, cinnabarinus vel incarnatus.

a) Pileus sessilis, dimidiatus vel effuso-reflexus.

XIII. Hapalopilus n. gen. Pileus carnosus vel carnoso-lentus, nulla cute tectus.

1. nidulans (Fr.).

XIV. Pycnoporus. Pileus suberosus, intus floccosus. Pori sat firmi.

1. cinnabarinus (Jacq.).

b) Pileus fere nullus. Resupinatus.

XV. Caloporus. Karst.

1. C. incarnatus (Alb. et Schw.).

Contextus ferrugineus, cinnamomeus vel fuscescens.

a) Pileus stipitatus.

XVI. Polystictus. Fr.

1. P. perennis (Linn.). — 2. Schweinizii.

b) Pileus sessilis, dimidiati.

XVII. Ischnoderma. Karst.

1. Ischn. benzoinum (Wahlenb.).

XVIII. Fomes. Fr.

1. F. applanatus (Pers.). — 2. F. fomentarius (Linn.). — 3. F. nigricans (Fr.). — 4. F. igniarius (Linn.). — 5. F. fulvus (Fr). — 6. F. Ribis (Schum.). — 7. F. salicinus (Fr.).

XIX. Inonotus. Karst.

a) Pileus primitus spongioso-carnosus, anodermeus. — 1. In. cuticularis (Bull.). — b) Pileus primitus aridus, cuticula tenui, fibrosa tectus. (Inoderma. Karst.). — 2. In. fibrillosus (Karst.). — 3. In. radiatus (Sow.).

XX. Trametes. (Fr.)

1. Tr. pini (Brot.). — 2. Tr. odorata (Wulf.). — 3. Tr. protracta (Fr.).

Pileus fere nullus. Resupinati.

XXI. Poria (Pers.).

1. P. ferruginosa (Schrad.). — 2. P. contigua (Pers.). — 2. P. rixosa (Karst.). — 3. P. obliqua (Pers.).

(Mustiala, M. Decemb. 1880.)

Jatta, A. Lichenes novi vel critici in Herbario Notarisiano contenti.

(Nuovo Giorn. botan. Ital. XIII. Bd. No. 1.)

Die neuen Arten und Formen, die hier beschrieben werden, sind: 1. Callopisma paepalostomum (Anzi) var. Bagliettianum Jatta. Thallo crassiore, rimoso, albissimo; sporis speciei, episporio crassiusculo. — 2. Callopisma aurantiacum Lgthf. var fruticum Jatta. Thallus e granuloso pulverulentus, albo cinereus; apothecia minutissima, aurantiaca, margine pallidiore, in aetate juvenili cinerascente. Asci 8-spori, copiosi, parvuli. Paraphyses concretae, articulatae, ad apices incrassatae. Sporae minutae, diam. $1^1/_2$ longiores, ventricosae, orculaeformes hyalinae. — Auf Thymus vulgaris. — 4. Aspicilia isabellina de Not. in Herb. Thallus tenuis, vel subpulverulentus, ochroleucus, effusus, subaurantiacus, ambitu evanescente. Apothecia primum clausa immersa dein emersa scutelliformia, minuta, margine tumidiusculo, pallidiore, disco dilute carneo, inde subfuscescente, in centrum umbonato. Lamina sporigera primum nucleiformis, ex excipulo sponte et facile solubilis. Asci rari, ampli, cylindracei. Paraphyses adglutinatae. Sporae octonae in ascis uniseriatae, sphaeroideae, vel propter compressionem difformes, nubiloso-monoblastae, episporio tenui cinctae. — Auf Kalk. — 5. Aspicilia calcarea var. diffracta Jatta. Thallus diffractus, squamulis albopruinosis, dispersis, globosis. Apothecia immersa, pruniosa, urceolata. Sporae speciei. — 6. Pertusaria Wulfenii DC. var. Cerasi Jatta. Thallus laevigatus, uniformis effusus, ochroleucus. Apothecia verrucaeformia, suburceolata, parvula, primum clausa, dein vertice evanescente, denudato, nucleo ad apicem nigrescentes. Asci magni, ventricosi, bispori. Sporae maximae, ovoideae, episporio crasso, hyalinae. — 7. Lecidea atro-brunnea Schaer. var. Garovaglii

Schaer. Lamina superne fuscidula, hypothecio carnoso pallescente enata. Paraphyses laxiusculae, ad apices crassiores. Sporae in ascis clavatis octonae, minutae, ovoideae, diam. fere triplo longiores, monoblastae, hyalinae. — 8. Lecidea Notarisiana Jatta nov. spec. Thallus areolato-rimulosus, olivaceus, humectus pallide viridescens, areolis contiguis, applanatis. Apothecia plana, margine paullum rilevato, nigra. Hypothecium carbonaceum. Paraphyses capillares, ad apicem incrassatae. Sporae ovoideae, monoblastae, hyalinae, mediocres, in ascis ventricosis octonae. — 10. Opegrapha deusta de Not. in Herb. Thallus effusus, crustaceus, rimulosus, ochroleucus. Apothecia creberrima, saepe contigua, plerumque oblonga, vel saepe orbicularia, angulosa, conferta, aterrima, prominentia, disco margine tenui, vel immarginato. Lamina sporigera hypothecio carbonaceo imposita, paraphysibus filiformibus, stipatis, ad apices fuscis, ascis numerosis. Sporae octonae, diam. triplo longiores, tetrablastae, fusiformes, episporio amplo, pallidiore cinctae, hyalinae. — An Olea. — 11. Opegrapha discoidea Jatta nov. spec. Thallus effusus, albocinereus. Apothecia urceolata, margine crenulato prominente, minuta, aterrima. Excipulum carbonaceum. Asci ventricosi 5—8-spori. Paraphyses caulescentes, crassiusculae, plicatae. Sporae fusiformes, episporio crasso, tetra- vel pleioblastae, nucleolis hyalino-viridescentibus, 5—6-plo diam. longiores. — An Castanea. — 12. Cleiostomum tetrasporum Jatta nov. spec. Thallus albo-cinereus, effusus. Apothecia parvula, emersa, nigra, difformia, margine crasso revoluto, saepe in linea mediana tantum dehiscentia. Hypothecia carbonacea. Asci clavati, constanter tetraspori. Paraphyses graciles, ad apices fuscescentes. Sporae diblastae, fuscae, diam. duplo longi res. — Auf Juniperus Sabina. — 13. Cleiostomum ligusticum de Ntr. Thallus pulverulentus, continuus, albocinereus. Apothecia minuta, marginibus revolutis, difformia. Paraphyses crassae. Sporae in ascis ventricosis octonae, diblastae, fuscae, diam. fere 3-plo longiores.

Michelia. Commentarium mycologicum curante P. A. Saccardo. (II. Band.) Heft VI. VII.

Mit dem V. Hefte wurde der I. Band dieser äusserst werthvollen Sammlung mycologischer Arbeiten geschlossen und wieder liegen uns zwei neue Hefte vor, die nicht minder reich an interessanten und wichtigen Untersuchungen und Verzeichnissen sind. Wir können wegen des beschränkten Raumes nur das Wichtigste hervorheben.

Heft VI beginnt mit einer Arbeit von Saccardo, betitelt: Conspectus generum fungorum Italiae in-

feriorum, nempe ad Sphaeropsideas, Melanconieas et Hyphomyceteas pertinentium, systemate sporologico dispositorum. Eine Uebersicht also aller jener Pilzgattungen, welche seit Fuckel vielfach als „Fungi imperfecti“ bezeichnet werden. In der Eintheilung dieser Pilze folgt Saccardo wesentlich denselben Principien, die er bei seinem System der Pyrenomyceten zu Grunde gelegt hat; Form, Farbe, Theilungsweise der Sporen also sind die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale; das System ist demnach ein künstliches. Die 3 Hauptabtheilungen sind: Divisio I. Sphaeropsideae. Fungi perithecio instructi, ascis carentes sporasque (stylosporas vel spermatia) intra perithecium basidiis plus v. minus manifestis suffultas gerentes. — Divisio II. Melanconieae. Fungi perithecio ascisque carentes, ex acervulis subcutaneis denique partim errumpentibus constantes; sporae (conidia) basidiis variis suffultae e strato proligero, plus v. minus evoluto, oriundae. — Divisio III. Hyphomyceteae. Fungi in matrice propria superficiales s. vel subsuperficiales, hyphis plus v. minus evolutis sporisque (conidiis) liberis instructi, ascis vero v. peritheciis vel ascomatibus carentes.

Die Sphaeropsideae zerfallen in 3 Sectionen: 1. Sphaerioideae. Perithecia globosa, conica vel lenticularia, integra (h. e. non dimidiata). 2. Dimidiato-scutatae. Perithecia-dimidiata, applanata (superficialia). 3. Subcupulatae. Perithecia subglobosa, apice late aperta, ergo excipuliformia. Die Melanconieae erfahren keine Theilung in Sectionen. Dagegen unterscheidet Saccardo in der Reihe der Hyphomyceteae nicht nur mehrere Sectionen, sondern noch weitere Unterabtheilungen dieser. Die Sectionen sind: 1. Mucedineae. Fungi byssini pallidi vel laete colorati (rarius fusciduli) cito collabentes, hyphis laxis, sejunctis (h. e. in fasciculum non cohaerentibus) instructi. Weiter eingetheilt in a) Micronemeae. Hyphae brevissimae vel a conidiis parum diversae. b) Macronemeae. Hyphae manifestae et a conidiis heterogeneae. 2. Dematieae. Fungi byssini fusci vel nigri, rigiduli, hyphis laxis et sejunctis instructi. Hyphae modo hyalinae et conidia fusca, modo illae nigricantes et haec hyalinae. Auch hier Micro- und Macronemeae. 3. Stilbeae. Fungi byssini pallidi v. fusci hyphis sporophoris in fasciculas stipitiformes collectis instructi. Adsunt series duae in hac sectione, una mucedinea, altera dematiea. Diese zerfallen in: Hyalostilbeae. Hyphae et conidia pallida, flaccida. Phaeostilbeae. Hyphae et conidia fusca, rigida. 4. Tuberculariceae. Fungi byssino-compacti, stromate plerumque crassiusculo basi instructi, versicolores, verruciformes, superficiales, vel erumpenti-super-

ficiales, conidia e lateribus v. apicibus hypharum conglutinatarum oriunda. Adsunt quoque in hac sectione series mucedinea laeticolor et series dematica nigricans. Die einzelnen Sectionen und Serien werden dann nach dem Bau der Sporen in eine Anzahl Abtheilungen getheilt, die mit den aus Saccardo's Conspectus Generum Pyrenomycetum bekannten übereinstimmen. Also:

1. Hyalosporae. Sporae globosae, ovoideae v. suboblongae continuae, hyalinae.

2. Allantosporae. Sporae botuliformes v. falcatae, continuae, hyalinae v. subhyalinae.

3. Scolecosporae. Sporae filiformes v. bacillares, pluriseptatae v. pluriguttulatae hyalinae v. subhyalinae.

4. Phaeosporae. Sporae ovoideae v. oblongae, continuae, fuscae.

5. Didymosporae. Sporae ovoideae v. oblongae, 1-septatae.

6. Phragmosporae. Sporae ovoideae v. elongatae, pluriseptatae, coloratae, rarius pluriguttatae, hyalinae.

7. Dictyosporae. Sporae globosae v. oblongae, transverse et longitudinaliter septatae.

Theilweise anders gestaltet sich die weitere Eintheilung der Divisio III. Hyphomyceteae. Wir finden da noch folgende Abtheilungen:

8. Oo-bactrosporae. Conidia inter formam sphaeroideam et breve cylindraceam varia, continua, hyalina v. laete colorata.

9. Helicosporae. Conidia helicoidea, h. e. in spiras saepius applanatas convoluta.

10. Staurosporae. Conidia cruciata v. radiata (3-pluribrachiata) hyalina, septata.

Auch sind öfters die Gruppen 1, 2 und 4 unter dem Namen Amerosporae zusammengefasst und den Phragmosporae gegenübergestellt.

Es ist gewiss höchst dankenswerth, dass sich Saccardo dieser schwierigen Arbeit unterzogen hat. Denn es bleibt uns nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse (besser Unkenntnisse) über die Fungi imperfecti nichts anderes übrig, als sie einstweilen in künstlicher Weise anzuordnen. Nur Eines möchte Referent bemerken, dass nämlich Saccardo mehrere Gattungen unter den „Fungi imperfecti“ aufführt, die entschieden nicht mehr dahin gehören, z. B. Saccharomyces, Oidium[1]) (soweit seine Arten zu Ery-

[1]) Da Saccardo die Genera Uredo, Caeoma, Ceratitium, Peridermium etc. nicht unter die „Fungi imperfecti“ aufnimmt, worin Referent ihm vollkommen beistimmt, durften auch diejenigen Oidium-Formen nicht dazu gerechnet werden, die durch ihren Bau erkennen lassen, dass sie unzweifelhaft zu Erysipheen gehören. Aspergillus

siphe zu rechnen sind), Aspergillus glaucus, Penicillium glaucum, Ceratium hydnoides.

---

glaucus ist denn doch durch de Bary's Untersuchungen hinreichend sicher als Conidienform von Eurotium, Penicillium glaucum durch Brefeld als Conidienform einer Tuberacee, Ceratium hydnoides durch Famintzin et Woronin als Myxomycet nachgewiesen worden.

Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

51. **Arnold, F. Lichenologische Fragmente.** XXIV. (S. A. aus Flora 1881.)

52. **Bolle et Thümen, Contribuzioni alle studio dei Funghi del Litorale.** (Estr. dal Bollet. della Società adriat. di science natur. Vol VI. fasc. 1.)

53. **Botanisches Centralblatt.** 1881. No. 10—17: Bail, Ueber Tuber aestivum u. mesentericum.

54. **Botaniska Notiser.** 1881. No. 2: Areschoug, E. J. Beskrifning på ett nytt algslägte, Pelagophycus, hörande till Laminarieernas family.

55. **Botanische Zeitung.** 1881. No. 5—17: Falkenberg, Ueber congenitale Verwachsung am Thallus der Pollexfenieen. — Klebs, Beiträge zur Kenntniss niederer Algenformen.

56. **Bulletin of the Torrey Botanical Club.** VIII. Bd. No. 4: Wolle, Fresh-Water Algae. — Bailey, Woodwardia angustifolia in Michigan.

57. **Farlow, W. G.** The Gymnosporangia or Ceder-Apples of the United States. (From the Anniversary memoirs of the Boston Society of Natural History. 1880.)

58. **Flora.** 1881. No. 1—9: Nylander, Addenda nova ad Lichenographiam europaeam. — Limpricht, Ueber Gymnomitrium adustum. — Müller, Lichenologische Beiträge — Arnold, Lichenologische Fragmente. XXIV.

59. **Nuovo Giornale Botanico Italiano.** 1881. No. 2.: Fitzgerald e Bottini, Prodomo della briologia dei bacini del Serchio e della Magra. — Massalongo, Duae species novae e genere Lejeunia, quas circa Buenos-Ayres legit Spegazzini. — Piccone, Sullo straordinario sviluppo della Septoria Castaneae Lév., nella provincia di Genova durante l'anno 1880. — Piccone, Osservazioni sopra alcune località Liguri citate in un recente lavoro lichenologico del Dott. A. Jatta. — Passerini, Sulla Puccinia Lojkajana. — Pirotta, Sullo sviluppo della Peziza Fuckeliana, e della P. Sclerotiorum.

60. **Lindberg, S. O.** Musci Scandinavici in Systemate novo naturali dispositi. (Upsala 1879!)

61. **Revue Mycologique.** 1881. No. 2: Roumeguère, Nouvelles observations sur le Roesleria hypogaea. — Lanessan, Les Saccharomycètes et les fermentations qu'ils déterminent. — Spegazzini, Le nouveau genre Oudemansia. — Heckel, Remarques à propos de la note de M. Patouillard sur les Conidies du Pleurotus ostreatus. — Patouillard, sur quelques modes nouveaux ou peu connus de reproduction secondaire chez les Hyménomycètes. — Therry, Distribution systématique du genre Phoma. — Ercolani, De l'Onychomycosis de l'homme et des Solipèdes. — Quélet, Mougeot et Ferry, Champignons observés dans les Vosges en 1879—1880.

62. **Spegazzini, C. Fungi Argentini.** II. et III. (Ex.: Anales de la Sociedad cientifica Argentina Tom. IX. et X.)

63. **Thümen, F.** von. Ueber Pilze als Krankheitserreger in der Thierwelt. (Vortrag.) Wien 1881.

64. **Saccardo, P. A.** Mycotheca Veneta. Cent. XV. et XVI.

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von **C. Heinrich** in Dresden.

JUL 28 1881

№ 6. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Juni.

Inhalt: Richter, Beispiele von massenhaftem und periodischem Auftreten gewisser Diatomaceen. — Repertorium: Karsten, Enumeratio Hydnearum. — Karsten, Enumeratio Thelephorearum et Clavariearum. — Lindberg, Musci scandinavici. — Müller, Les Characées genevoises. — Vorläufige Notiz. — Todes-Anzeige. — Zur Beachtung.

Beispiele von massenhaftem und periodischem Auftreten gewisser Diatomaceen.

Von P. Richter.

Donkin erwähnt, dass oft an bestimmten eng umschriebenen Lokalitäten Jahr aus Jahr ein dieselben Diatomaceen sich vorfinden, eine Thatsache, die wohl von Allen, die sich mit Diatomaceen beschäftigen, bestätigt wird. Die Beständigkeit eines solchen begrenzten Vorkommens ist jedoch auch an eine bestimmte Jahreszeit gebunden und hiermit tritt uns eine Regelmässigkeit der Vegetationsentwickelung entgegen, die mit Nothwendigkeit auf eine Abhängigkeit von der Wärme des Wassers und der Beleuchtung der Wasserfläche, oder auf die Annahme von Ruhezuständen oder Dauersporen hinführen. An Versuchen, Dauersporen bei Diatomaceen zu finden oder gewisse Bildungen, denen wir bei denselben begegnen, dafür anzusprechen, hat es nicht gefehlt. Pfitzer stellt dieselben in seiner Abhandlung: „Bau und Entwickelung der Bacillariaceen“ p. 166 zusammen und führt dieselben auf Verwechslungen mit eingewanderten Parasiten und Amoebencysten oder auf Täuschungen zurück, oder er hält sie, was die Beobachtungen von Cohn und Castracane anlangt, für noch nicht genug erwiesen. Pfitzer gesteht jedoch zu, da die Auxosporen keine Dauerzustände haben, dass die Möglichkeit der Existenz noch unbekannter Fortpflanzungszellen nicht in Abrede zu stellen sei, obwohl ihm die Annahme solcher, um das plötzliche Auftreten zu erklären, nicht nöthig erscheine, da nach seinen und Ehrenberg's Beobachtungen Bacillariaceen ja im Stande seien, in kaum feuchter Erde lange am Leben zu bleiben und Organismen von dieser Dauerhaftigkeit wohl keiner besonderen

Ruhesporen bedürften. Damit lässt sich wohl das plötzliche Auftreten erklären, nicht aber das periodische, an die Jahreszeit gebundene. — Ich will nun im Folgenden einige Fälle von solch' periodischem Massenvorkommen aufzählen und es dem Leser überlassen, ob er sich zu einer Annahme von Dauerzuständen irgend welcher Art näher gestellt sieht, oder in den Mittheilungen nur einen Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung der Diatomaceen finden will.

Meine Beobachtungen wurden seit mehreren Jahren an verschiedenen Orten angestellt. Sie werden an sich nichts Neues bieten, aber doch die Nothwendigkeit einsehen lassen, mehr als bisher die Zeitverhältnisse, in denen gewisse Diatomaceen auftreten, zu beachten und zu notiren, wie es bei andern Pflanzen ja durchgängig geschieht. Dieser Wunsch möchte überhaupt für alle Algen gelten.

Um Leipzig tritt in jedem Frühjahre, Ende März und April, in kleinen Gräben, namentlich in der „;Grünen Gasse“ bei Anger, wo sonst Diatomaceen sehr selten vorkommen, regelmässig Achnanthidium lanceolatum in solcher Menge auf, dass das Wasser gelblich schäumend wird. Wenn auch zu anderer Zeit dieser Graben Wasser führt, findet sich diese Diatomacee niemals vor. Zur selbigen Zeit sind die benachbarten Weggraben in der Richtung nach Sellerhausen angefüllt mit schäumigen Massen, welche reichlich Surirella ovalis, Navicula Brebissonii und Nitzschia constricta b. minor Rbh. enthalten. Der Teich in Anger bietet im Monate April jedes Jahr die Erscheinung einer „braunen Wasserblüthe“ dar, hervorgerufen von Cyclotella operculata, wovon in späterer Zeit keine Spur mehr zu finden ist. In der Schönefelder Torfgrube, die jetzt einen Rohrteich darstellt, findet sich seit einer Reihe von Jahren regelmässig im Februar und März Campylodiscus (Surirella) spiralis und Campyl. hibernicus Ehrb., ebenfalls mit Spiralwindung häufig in den Schlammtheilen vor.*) Man trifft zu dieser Zeit als schäumende Masse in den Gräben fast überall an: Die kleinen Surirellaspecies, Gomphonema commune, Meridion circulare und constrictum, Fragilaria virescens.

In den salzigen Lokalitäten sind zur Frühjahrszeit andere Species charakteristisch. In Kötzschau und Dürrenberg, zwischen Leipzig und Weissenfels, finden sich als constante Frühjahrsformen vor: Navicula salinarum, viridula, Diatoma elongatum. Letzteres findet sich auch am salzigen See,

---

*) Diese beiden bemerkenswerthen Formen wurden zuerst vom Herrn Optikus E. Thum hier aufgefunden.

zwischen Halle a. d. Saale und Eisleben, in solcher Häufigkeit vor, dass man es bei jedem Griff vor sich hat. — Es lässt sich nun dagegen einwenden, dass dieses Massenvorkommen nichts Auffälliges habe, da die Frühjahrszeit ja im Allgemeinen für Algenvegetation günstig sei, aber dieser Einwand wird in den Hintergrund treten, wenn wir auch in der Sommer- und Herbstzeit charakteristische Arten auftreten sehen, soweit meine Erfahrungen reichen, allerdings nur an salzigen Lokalitäten. In dem schon erwähnten Kötzschau stellt sich als Sommerdiatomacee in dem Dorfteiche Campylodiscus noricus Ehrb. in erstaunlicher Menge seit mehreren Jahren regelmässig ein, in den Ab- und Zuflüssen des salzigen Sees beobachtete ich seit 2 Jahren regelmässig im Juni Pleurosigma angulatum und Campylodiscus Clypeus als vorherrschende Formen. Pleurosigma angulatum ist in diesem Jahre bis jetzt allerdings ausgeblieben, doch dürfte der Grund in der vorgenommenen gründlichen Reinigung der Gräben zu suchen sein, während Campylodiscus wieder sich eingestellt hat. Diese erstere ausgezeichnete Species und die später noch zu nennende Stauroneis hyalina Grun.*) sind als neue Bürger des „salzigen“ und benachbarten sogenannten „süssen“ Sees, der in neuerer Zeit jedoch auch salzig geworden ist, zu betrachten. Aeltere Besucher der Seen, wie Kützing und Bulnheim, meldeten von Pleurosigma angulatum nichts, auch fand ich vor 1879 keine Spur von derselben. Sie vegetirt nur kurze Zeit; die Streifung ist zarter und feiner als bei den Exemplaren von Möller und Rodig, schwieriger zu lösen. Der Campylodiscus Clypeus, schon von Bulnheim in dieser Lokalität aufgefunden, behauptet sich bis in den Herbst hinein; die Hauptfundstelle ist im „süssen“ See, nicht weit von der Brücke in der unmittelbaren Nähe von Seeburg. Er ist dort so häufig, dass er selbst in der trocknen Ufererde zu finden ist. Als ich ihn das erste Mal fand, hielt ich ihn der Grösse wegen und in Folge der unvollkommenen Beschreibung und Abbildung für Calodiscus superbus Rbh. (Hedwigia 1879 p. 98). Campylodiscus bicostatus, von A. Schmidt im Atlas der Diatomaceenkunde, Tafel 55, Fig. 6, für den See angegeben, wurde in neuerer Zeit nicht gefunden.

In der Herbstzeit stellt sich in der salzigen Umgebung Dürrenbergs Melosira salina massig ein; dieselbe findet sich auch am erwähnten Salzsee vor, aber reichlich durchsetzt von der ausgezeichneten Bacillaria paradoxa und schon er-

---

*) Nach gütigst erfolgter Bestimmung des Herrn Eugen Weisspflog in Dresden.

wähnten Stauroneis hyalina. Diese drei Diatomaceen müssen als ganz gemeine Herbstarten der Seeumgebung angesehen werden.

Sicherlich lassen sich auch für die nichtsalzigen Lokalitäten, namentlich für die Torfmoore, Sommer- und Herbstarten feststellen, ich habe aber darauf an solchen Orten nicht besonders geachtet. Ich will mit diesen Zeilen keineswegs darauf hinzielen, dass jede Diatomacee in eine Jahreszeit gezwängt werde, denn ich weiss recht wohl, dass es viele Formen giebt, die, wie Unkräuter unter den Phanerogamen, zu jeder Zeit entwickelungsfähig sind.

Leipzig-Anger, Juni 1881.

Repertorium.

Karsten, P. A. Enumeratio Hydnearum Fr. Fennicarum, systemate novo dispositarum.

(Revue mycologique 1881. Nr. 1.)

FAM. I. — MERULIEAE.

I. Sistotrema Pers.

1. S. confluens Pers. — *membranaceum Oud.

II. Merulius Fr.

1. M. tremellosus Schrad. — 2. M. niveus Fr. — 3. M. fugax Fr. — 4. M. aureus Fr. — 5. M. himantioides Fr. — 6. M. molluscus Fr. — 7. M. porinoides Fr. — 8. M. serpens Tod. — 9 M. lacrymans (Wulf.). — 10. M. squalidus Fr.

III. Phlebia Fr.

1. Phl. merismoides Fr. — 2. Phl. radiata Fr. — 3. Phl. contorta Fr. — 4. Phl. centrifuga Karst.

FAM. II. — HYDNEAE.

Aculei albi vel coloris laeti, immutabiles.

*Receptaculum carnosum.

Receptaculum pileatum. Pileus stipitatus.

I. Tyrodon Karst.

1. T. repandus (Linn.). — T. rufescens (Pers.).

Receptaculum ramosissimum.

II. Dryodon Quel.

1. Dr. coralloides (Scop.). — Dr. caput ursi (Fr.).

Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, sessilis.

III. Creolophus Karst.

1. Cr. corrugatus (Fr.). — 2. Cr. cirrhatus (Pers.).

**Receptaculum lentum.

Receptaculum pileatum. Pileus stipitatus.

IV. Phellodon Karst.

1. Ph. niger (Fr.). — 2. Ph. melaleucus (Fr.). — 3. Ph. cyathiformis (Schaeff.).

Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, sessilis.

V. Climacodon Karst.

1. Cl. septentrionalis (Fr.).

Receptaculum tenuissimum vel fere nullum, effusum, resupinatum.

VI. Hydnum (Linn.).

1. H. niveum Pers. — 2. H. farinaceum Pers. — 3. H. subtile Fr. — 4. H. viride (Alb. et Schw.). — 5. H. pinastri Fr.

*** Receptaculum gelatinosum.

VII. Tremellodon Pers.

1. Tr. gelatinosus (Scop.).

**** Receptaculum nullum.

VIII. Mucronella Fr.

1. M. calva (Alb. et Schw.). — 2. M. aggregata Fr.

Aculei fuscescentes vel ferruginascentes vel grisei, decolorantes.

*Receptaculum carnosum.

IX. Sarcodon Quel.

1. S. imbricatus (Linn.). — 2. S. subsquamosus (Batsch.). — 3. S. scabrosus (Fr.). — 4. S. laevigatus (Sw.). — 5. S. fragilis (Fr.).

**Receptaculum lentum.

Receptaculum pileatum. Pileus integer, stipitatus.

X. Calodon Quel.

1. C. suaveolens (Scop.). — 2. C. caeruleus (Fl. Dan.). — 3. C. aurantiacus (Alb. et Schw.). — 4. C. ferrugineus (Fr.). — 5. C. geogenius (Fr.) Karst. — 6. C. scrobiculatus (Fr.). — 7. C. gracilipes Karst.

Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, stipitatus.

XI. Pleurodon Quel.

1. Pl. auriscalpium (Linn.).

Receptaculum pileatum. Pileus sessilis, dimidiatus.

XII. Gloiodon Karst.

1. Gl. strigosus (Sw.).

Receptaculum tenuissimum vel fere nullum, effusum, resupinatum.

XIII. Acia Karst.

1. Ac. fusco-atra (Fr.). — 2. Ac. ferruginea (Pers.).

FAM. III. — GRANDINIEAE (1).

I. Radulum Fr.

1. R. pendulum Fr. — 2. R. orbiculare Fr. — 3. R. molare Fr.

II. Grandinia Fr.

1. Gr. granulosa (Pers.). — 2. Gr. mucida Fr.

III. Odontia Fr.

1. Od. fimbriata (Pers.). — 2. Od. arguta (Fr.) Quel. — 3. Od. stipata (Fr.) Quel.

IV. Kneiffia Fr.

1. Kn. setigera Fr.

(Mustiala, m. nov. 1880.)

Karsten, P. A. Enumeratio Thelephorearum Fr. et Clavariearum Fr. Fennicarum, systemate novo dispositarum. (Ebenda.)

*Sporae albae aut ochraceae.

a) Receptaculum carnosum, subinde tenax. (Clavarieae).

1° Receptaculum pileatum, stipitatum.

I. Craterellus Fr.

1. Cr. lutescens (Pers.). — 2. Cr. cornucopioides (Linn.).

2° Receptaculum ramosum.

II. Sparassis Fr.

1. Sp. crispa (Wulf.).

III. Clavaria Linn.

A. Species mediocres vel minores.

1. Cl. flava (Schaeff.). — 2. Cl. botrytes Pers. — 3. Cl. amethystina Bull. — 4. Cl. fastigiata Linn. — 5. Cl. muscoides Linn. — 6. Cl. coralloides Linn. — 7. Cl. cinerea Bull. — 8. Cl. cristata Pers — 9. Cl. rugosa Bull. — 10. Cl. Kunzei Fr. — 11. Cl. pyxidata Pers. — 12. Cl. virgata Fr. — 13. Cl. epichnoa Fr. — 14. Cl. purpurea Muell. — 15. Cl. inaequalis Muell. — 16. Cl. fragilis Holmsk. — 17. Cl. canaliculata Fr. — 18. Cl. mucida Pers.

B. Species pusillae (Pistillaria Fr.).

19. Cl. micans Pers. — 20. Cl. culmigena (Fr.). — 21. Cl. quisquiliaris (Fr.). — 22. Cl. ovata Pers.

---

(1) Irpex Polyporeis adnumerandus poneque Daedaleam collocandus est. Hic etiam memoretur, Pycnoporum Karst. sensu ampliori sumendum esse, amplectentem Polyporum odorum Somm., P. serialem Fr., P. suaveolentem (Linn.), P. rubescentem (Alb. et Schw.), Trametem inodorum Fr. aliasque Trametis Fr. species contextus albi.

IV. Clavariella n. gen.

Receptaculum tenax. Sporae ochraceae (ar omnium?).

1. Cl. aurea Schaeff. — 2. Cl. abietina (Pers.). — 3. Cl. corrugata Karst. — 4. Cl. flaccida (Fr.). — 5. Cl. fennica. Karst. — 6. Cl. suecica (Fr.). — 7. Cl. gracilis (Pers.). — 8. Cl. apiculata (Fr.). — 9. Cl. soluta Karst. — 10. Cl. crispula (Fr.). — 11. Cl. byssiseda (Pers.). — 12. Cl. pistillaris (Linn.). — 13. Cl. ligula (Schaeff.). — 14. Cl. paradoxa Karst. — 15. Cl. fistulosa (Fr.).

V. Typhula Fr. (1).

1. T. phacorrhiza (Reich.) — 2. T. incarnata Lasch. — 3. T. erythropus (Pers.). — 4. T. gyrans (Batsch.). — 5. T. semen Quel. — 6. T. graminum Karst. — 7. T. caricina Karst. — 8. T. muscigena Karst. — 9. T. elegantula Karst. — 10. T. candida Fr. — 11. T. filiformis (Bull.). — 12. T. gracilis Berk.

VI. Calocera Fr.

1. C. viscosa (Pers.). — 2. C. furcata Fr. — 3. C. cornea (Batsch.). — 4. C. gracillima Weinm.

b) Receptaculum lentum.

1° Receptaculum pileatum, stipitatum.

VII. Cotilydia n. gen.

1. C. undulata (Fr.).

2° Receptaculum ramosum.

VIII. Polyorus n. gen.

1. P. contortus Karst.

3° Receptaculum pileatum. Pileus sessilis, effuso-reflexus aut postice adnatus vulgoque stipitato-porrectus.

IX. Stereum (Pers.).

A. Eustereum.

1. St. purpureum Pers. — 2. St. hirsutum (Will.). — 3. St. sanguinolentum (Alb. et Schw.). — 4. St. bicolor (Pers.). — 5. St. rugosum Pers. — 6. St. ambiguum Karst.

B. Xylobolus Karst.

7. St. frustulosum (Pers.).

C. Hymenochaete Lév.

8 St. rubiginosa (Schrad.). — 9. St. tabacina (Sow.). — 10. St. abietina (Pers.?) Karst. — Hymenium haud setulosum!

X. Cyphella Fr.

1. C. griseopallida Weinm. — 2. C. abieticola Karst. — 3. C. alboviolascens (Alb. et Schw.). — 4. C. muscigena (Pers.). — 5. C. galeata (Schum.). — 6. muscicola Fr. — 7. C. membranacea (Alb. et Schw.). — 8. C. capula (Holmsk.).

---

(1) Vix a praecedente genere diocroa.

9. C. villosa (Pers.). — *C. solenioides Karst. — 10. C. punctiformis (Fr.). — 11. C. filicina Karst. — 12. C. Goldbachii Weinm.

4° Receptaculum tenuissimum aut fere nullum, effusum, resupinatum.

XI. Xerocarpus n. gen.

Hymenium aridum. Sporae minutissimae.

A. Euxerocarpus.

1. X. odoratus (Fr.). — 2. X. alneus (Fr.). — 3. X. polygonius (Pers.). — 4. X. polygonioides Karst. — 5. X. violaceolividus (Somm.). — 6. X. rutilans Fr.

B. Peniophora Cook.

7. X. cinereus (Fr.). — 8. X. laevigatus (Fr.). — 9. X. juniperi Karst.

XII. Corticium Fr.

1. C. evolvens Fr. — 2. C. salicinum Fr. — 3. C. sarcoides Fr. — 4. C. flocculentum Fr. — 5. C. nitidulum Karst. — 6. C. calceum (Pers.) *contiguum Karst. — 7. C. lividum (Pers.). — 8. C. lividocaeruleum Karst. — 9. C. ochraceum Fr. — 10. C. seriale Fr. — 11. C. incarnatum (Pers.). — 12. C. nudum Fr. — 13. C. comedens (Nees.). — 14. C. giganteum Fr. — 15. C. lacteum Fr. — 16. C. radiosum Fr. — 17. C. laeve (Pers.). — 18. C. roseum (Pers.). — 19. C. sanguineum Fr. — 20. C. sulphureum Fr. — 21. C. mustialense Karst.

XIII. Exobasidium Wor.

1. Ex. Vaccinii (Fuck.). — 2. Ex. Andromedae Karst. — 3. Ex. Ledi Karst.

XIV. Lyomyces n. gen.

Receptaculum hymeniumque membranacea s. carnosa, dein flocculoso-fatiscentia. Sporae mediocres.

1. L. serus (Pers.). — 2. L. crustosus (Pers.). — Hydnum Pers. — 3. L. papillosus (Fr.). — Grandinia Fr.

*Sporae fuscae.

a) Receptaculum ramosum.

XV. Merisma Pers.

1. M. flabellare (Batsch.). — 2. M. anthocephalum (Bull.). — 3. M. palmatum (Scop.).

b) Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, subsessilis vel effuso-reflexus.

XVI. Thelephora Ehrh.

1. Th. laciniata Pers.

c) Receptaculum tenuissimum vel fere nullum, effusum, resupinatum.

XVII. Coniophora Pers.

Hymenium demum carnosum vel membranaceum. Sporae laeves.

1. C. puteanea (Schum.). — 2. C. arida (Fr.). — *C. lurida Karst. — 3. C. fumosa (Fr.). — 4. C. atro-cinerea Karst.

XVIII. Hypochnus Fr.

Hymenium tomentosum. Sporae aculeatae.

1. H. olivaceus Fr. — 2. H. fuscus Karst. — 3. H. crustaceus (Schum.). — 4. H. argillaceus Karst.

(Mustiala, m. Dec. 1880.)

Lindberg, S. O. Musci Scandinavici in systemate novo naturali dispositi. Upsala 1879.

Bevor wir bei Besprechung dieser wichtigen Arbeit, die uns leider erst jetzt zugekommen ist, das neue System des Verfassers betrachten, ist es nöthig, der theilweise ganz veränderten Nomenclatur wenigstens der Genera zu gedenken. Lindberg folgt bekanntlich in strengster Weise dem Gesetz, den ältesten Namen zu wählen, nicht nur für die Arten, sondern auch für die Gattungen. So kommt es denn, dass viele ganz allgemein bekannte Namen verschwinden und durch andere, bisher nicht oder wenig gebrauchte ersetzt werden. Deshalb aber ist es sehr angenehm, dass Verfasser am Schlusse seiner Arbeit eine vergleichende Uebersicht seiner jetzt angenommenen Namen mit den bisher gebräuchlichen giebt. Wir entnehmen dieser Tabelle nur die Gattungsnamen, indem wir bezüglich der Species-Namen auf die Arbeit selbst verweisen.

Alicularia heisst jetzt: Nardia.
Amblystegium (p. p.) : Stereodon.
Amphoridium : Anoectangium.
Aneura : Riccardia.
Anoectangium : Pleurozygodon.
Anomobryum : Bryum.
Aulacomnium : Mnium.
Brachyodus : Brachydontium.
Brachythecium : Hypnum.
Calypogeia : Kantia.
Camptothecium : Hypnum.
Cinclidotus : Sekra.
Cylindrothecium : Entodon.
Cynodontium : Oncophorus.
Desmatodon : Tortula.
Dicranella (p. p.) : Anisothecium.
Dicranodontium : Didymodon.
Didymodon cylindr. : Mollia tenuirostris.
Didymodon luridus et rubellus : Barbula.
Diphyscium : Webera.
Dissodon : Tayloria.
Distichium : Swartzia.
Duvalia ; Grimaldia.
Encalypta : Leersia.
Eucladium : Mollia.
Eurhynchium : Hypnum.
Eustichium : Bryoxiphium.
Fegatella : Hepatica.
Fimbriaria : Asterella.
Fissidens : Schistophyllum.
Geocalyx : Saccogyna.
Gymnocybe : Sphaerocephalus.
Gymnomitrium : Cesia.
Gymnostomum (p. p.) : Barbula.
„ (p. p.) : Mollia.
Hedwigidium : Hedwigia.

Homalothecium : Hypnum.
Hookeria : Pterygophyllum.
Leptotrichum ; Ditrichum.
Lescuraea : Lesquereuxia.
Leucodon : Fissidens.
Madotheca : Porella.
Mastigobryum : Bazzania.
Microbryum : Phascum.
Mielichhoferia : Oreas.
Mnium : Astrophyllum.
Myrinia : Helicodontium.
Moerckia : Pallavicinia.
Octodiceras : Schistophyllum.
Orthothecium : Stereodon.
Orthotrichum : Dorcadion.
Pellia : Marsilia.
Phragmicoma : Lejeunea.
Physcomitrium : Gymnostomum.
Physiotium cochleariforme : Pleurozia purpurea.
Plagiothecium (p. p.) : Isoptery-gium.
Pottia : Tortula.
Preissia : Chamiocarpon.
Ptilidium : Blepharozia.
Ptychomitrium : Glyphomitrium.
Pylaisia : Stereodon.
Racomitrium : Grimmia.
Rhynchostegium : Hypnum.
Sarcoscyphus : Nardia.
Scapania : Martinellia.
Sendtnera Sauteri : Herberta Sendtneri.
Sphaerangium : Acaulon.
Stylostegium : Blindia.
Systegium : Mollia.
Tetraphis . Georgia.
Tetrodontium : Georgia.
Thamnium : Porotrichum.
Thedenia ; Stereodon.
Trichodon : Ditrichum.
Trichostomum (p. p) : Mollia.
Trigonanthus : Cephalozia.
Ulota : Weissia.
Webera : Pohlia.
Weissia (p. p.) : Dicranoweisia.
„ (p. p.) : Oncophorus.
„ (p. p.) : Mollia.
Zieria : Plagiobryum.

Von dem angewendeten System können wir natürlich nur die Hauptgruppen wiedergeben. Es beginnt mit den Hepaticae, 1) Marchantiaceae, die Marchantieae und Ricieae umfassend. Dann folgen die 2) Jungermanniaceae mit den Unterabtheilungen: a. Frullanieae. — b. Metzgerieae. — c. Lepidozieae. — d. Saccogyneae (Calypogeia und Geocalyx). — e. Riccardieae. (Aneura). — f. Blepharozieae. — g. Jungermannieae. — h. Fossombronieae. — Den Schluss machen die 3) Anthocerotaceae. — Es schliessen sich die Sphagna an, worauf die Musci veri folgen. Die Reihe der Acrocarpi wird eröffnet durch die 1. Polytrichaceae, an welche sich die übrigen Gruppen in folgender Ordnung anreihen: 2. Buxbaumiaceae. 3. Georgiaceae. 4. Schistophyllaceae. 5. Mniaceae. 6. Meeseaceae. 7. Bartramiaceae. 8. Bryaceae. 9. Schistostegaceae. 10. Funariaceae. 11. Splachnaceae. 12. Oedipodiaceae. 13. Weberaceae. 14. Tortulaceae. 15. Dicranaceae. 16. Grimmiaceae. 17. Andreaeaceae. — Die Reihe der Pleurocarpi setzt sich zusammen aus den: 1. Hypnaceae. 2. Stereodontaceae. 3. Pterygophyllaceae. 4. Neckeraceae.

Die Arbeit ist von zahlreichen Anmerkungen begleitet, die vorzugsweise die Nomenclatur betreffen. Sie enthält auch einige neue Arten, deren Diagnosen hier folgen:

Jungermannia obtusa Lindb. nova spec. Caespitosa, succulenta, fragilis, lurido-brunnea, 2 cm. longa et 2 mm.

lata; folia dissita, rotundo-vel obovato-quadrata, caviuscula, sinu semilunari vel profundiore et latiore, semper obtuso ut et laciniis, cellulis minutis, subquadratis, laxiusculis, extus scaberulis; amphigastria ad apicem et bifurcationes caulis, minuta, subulata, indivisa. — Nardia varians Lindb. nov. spec. Polyoica, minuta, dense caespitosa, fragilis, brunneo-fusca, e rhizomate stolonaceo ramis breviusculis, erectis, arcuato-decurvis vel substrictis; folia magna, accrescentia, densa, patenti-erecta, sursum vergentia, tenuiuscula, subrotunda, concaviuscula, ad $^1/_3$ incisa, sinu acuto, segmentis ovato-triangularibus, acutiusculis vel obtusiusculis, leniter incurvatis, cellulis parvis, rotundis, bene collenchymatosis; perichaetium parum prominens, obovatum, bracteae foliis simillimae sed majores. Rami plus minusve irregulariter ramulosi; interdum innovando-dichotomi. Inflorescentia valde variabilis, nunc paroica vel dioica in ramis erectioribus, nunc perfecte autoica in ramis arcuato-decurvis, perichaetio brevi axillari, ut ramulo proprio e parte inferiore rami antheridiiferi. Antheridii stipes semper a 2 seriebus cellularum. — Nardia cochlearis Lindb. nov. spec. Paroica, minutissima, densissime caespitosa et intricata, subnigra, apice ferruginea, fragilis, e rhizomate stolonaceo ramis brevibus, humifusis et adscendenti-arcuatis, raro innovantibus; folia parva, densa, erecta, adpresso-imbricata, sursum leniter vergentia, crassa, rotunda-ovalia, valde concava, semilunariter emarginatula-incisa, segmentis acutis, incurvulis, cellulis magnis, rotundis, parum collenchymatosis, laevissimis; perichaetium parum prominens, breviter clavatum, bracteae foliis simillimae, sed majores, integerrimae; colesula bracteis multo brevior, plurifissa. Antheridia singula vel bina, stipite brevi, a 2 seriebus cellularum, paraphyses nullae. — Bryum serotinum Lindb. nov. spec. Synoicum, humile, parum innovans; folia viridia, parva, patenti-erecta, ovato-lanceolata, breviter acuta, margine anguste limbato parumque recurvato, nervo breviter, excurrente, cellulis magnis et angustis; seta brevis, 1—2,5 cm. alta, rigida, stricta; theca circiter 1 mm., parva, pallido-brunnea, opaca, leptodermis, pendula, ovalis, collo aequi-longo, angusto, curvato, sicco valde corrugato, ad os sat magnum callosa, nitida et sicca angustata; annulus compositus; operculum subplanum, brevissime apiculatum, rubellum; peristomium humile, dentes breves, parum acuti, crassissimi, intus pro more densissime et altissime trabeculati, endostomium perfecte liberum, processubus anguste subulatis, in carina perforatis, cilia valde rudimentaria; spori magni, virides. — Bryum Holmgrenii Lindb. nov. spec. Synoicum, caespite sat denso, ad 1 cm.

alto, inferne expallente, apicibus viridibus; caulis innovanti-ramosus, fusco-radiculosus; folia comantia, erecta, ovata, acuta, margine plano et anguste luteo-limbato, superne remotissime serrulato, nervo excurrente, cellulae magnae, subinanes, rectangulari-rhombeae, vix incrassatae; bracteae angustiores, acutiores, margine revoluto, nervo multo magis excurrente; vaginula nigra, ovalis, laxe texta; seta 1,75 cm. alta, gracilis, rufula, subarcuato-curvata; theca sat magna, haud pendula, pyriformi-elliptica, pallida, opaca, sub ore magno haud vel vix constricta, valde leptodermis ob cellulas exothecii magnas, irregulariter rectangulares, vix incrassatas, collo stomata superficialia numerosissima magnaque gerente; annulus latus, compositus, revolubilis; operculum magnum, convexum, humillime vel vix apiculatum; peristomium sat humile, hyalinum, dentes perfecte dolabriformes, albo-pallidi, minutissime papillulosi, vix marginati, intus remote tenuiterque trabeculati, endostomium fere ejusdem altitudinis, optime evolutum, tenerrimum, maxime hyalinum, ubique liberum, membrana basilaris fere dimidium exostomii attingens, processus angustissimi, subulati, medio perforati, cilia nulla; spori parvi, luteo-brunnei, opaci, densissime muriculati. — Seligeria subimmersa Lindb. nov. spec. Autoica, caespites ad 1 cm. usque alti, densissime pulvinati; caulis dichotomus, densissime foliatus; folia e basi elliptica vel oblonga fere sensim subulata, subula superne incurvatula, nervo inferne sat angusto, superne sensim magis magisque latiore, partem superiorem subulae, apice summo obtusiusculam et plano-convexam, solo formante, cellulae angulares dicranaceae; bracteae os thecae plus minusve attingentes; theca breviter setata, elliptica. — Hypnum latifolium Lindb. nova spec. Proxima H. rivulari, cum qua vel prae ceteris cum H. glaciali confusa, optime tamen diversa his notis: planta dioica, multoties minor, recta, apice acutissima-acuta, irregulariter remoteque subpinnata-subsimplex, ramis brevibus, divaricatis, acutis et simplicibus; folia caulina pellucida, patentia, longissime et latissime decurrentia, rhomboidi-triangularia, sensim vel subsensim longe acutissima, concava, haud plicata, margine infra partem latissimam, saepissime bene auriculatam, tolii recurvato, nervo tenui, ad vel paullo supra medium dissoluto, cellulae subtriplo breviores, majusculae, rhomboidi-prosenchymaticae, non serpentinae. Et mascula et feminea quidem plantae collectae, sed species hactenus numquam sporogoniifera visa. — Bryum Kiaerii Lindb. nov. spec. Dioicum, gregarium; caulis fere ad 4 mm. altus et in detritu saxoso sepultus, optime nigricanti-radicosus, sat dense innovans, innovationibus ad 2 mm. usque altis et interdum sub-

flagelliformibus, acutis; folia infima minutissima valdeque remota, superiora sensim accrescentia densiusque imbricata, erecto-adpressa, fusca et dilacerata, summa sola incorrupta, flavo-aurea et nitida, ovato-elliptica, sensim acuta, canaliculata vel inferiora concava, margine nullo modo limbato, fere semper perfecte plano, rarissime indistincte recurvatulo, integerrimo, apice summo solo paucas serraturas remotas ostendente, nervo continuo, crasso brunnescente, cellulae basilares maximae, inanes, hyalinae, laxae, rectangulares, mediae subrectangulares, apicibus oblique retusis, optime luteo-incrassatae, ut et eaedem superiores minutae et pleurosigmatiformes; bracteae perichaetii fere semper maximam partem corruptae, foliis longiores, non vaginanti-convolutae, ovato-lanceolatae, longe acutatae, margine ad apicem fere usque plus minusve reflexo, nervo continuo, superne grandius et elongatius areolatae; vaginula magna, fusca, ovata, a paraphysibus copiosissimis, rigidis et pistillidiis nonnullis sterilibus obtecta; seta ad 1,5 cm. usque alta, erecta et flexuosula, non raro ad basim tamen geniculata, purpurea, ad apicem optima cygnea; theca regularis, obovata, flexura setae perpendiculariter dependens setaeque adpressa, 1,5 mm. longa et 1 mm. crassa, pulchre sanguineo-purpurea, sicca fere immutata, sed vix nitida, basi et seta abruptissime definita, collo nullo, orificio valde constricto et minuto, pachydermis, cellulis exothecii parvis, optime incrassatis, valde irregularibus, numerosa stomata superficialia in tertia sua parte infime gerens; annulus latus, triplex, revolubilis; peristomium altum, ad medium erectum, superne incurvatum et apice denuo arcuatulo-erectum, dilute roseolo-flavidulum; dentes lutei, anguste dolabriformes, acutissimi, intus densissime altissimeque trabeculati, limbati, superne papillulosi, membrana basilaris ad 0,6 altitudinem dentium, sedecim plicata, dilutissime ferruginea, processus incolores et ob papillas densas non pellucidi, e basi carinata et parum perforata, ovata abrupte tenuiterque acuminati, altitudine dentium, non trabeculati, cilia raria, nunc singula-terna, processubus paullo breviora, nunc humillima, semper incolorata et non pellucida, optime papillosa, complanata, latiuscula, haud appendiculata, sed remote paullumque nodulosa; spori minutissimi, globosi, sordide sulphureo-flavi, laevissimi, ab oleo farcti; operculum altum, semiglobosum, inconspicue minutissimeque acutiuscule mamillatum, purpureum, nitidissimum. Planta mascula ignota.

Müller, J. Les Characées genevoises. (Extr. du Bullet. de la Société bot. de Genève. 1881.)

In dieser Arbeit, die die Characeen der Genfer Gegend nicht nur, sondern auch vieler anderer Localitäten mit vom Autor gewohnter Präcision beschreibt und zusammenstellt, wird zunächst die Stellung der Characeen im System besprochen. Müller ist der Ansicht, dass diese in so vieler Hinsicht eigenthümliche Pflanzengruppe einerseits, ihrer spiraligen Spermatozoiden wegen und weil die Geschlechtsorgane wie bei den Moosen auf der fertigen Pflanze sich finden, den Muscineen verwandt sei; der complicirt gebauten Antheridien wegen aber nähern sie sich auch den Gefässkryptogamen; während andererseits die so einfach gebauten Früchte einer Verwandtschaft mit den Algen entsprechen. Müller ordnet in Folge dieser Anschauungen die Cryptogamen in nachstehender Weise:

I. Prothallogamae (Cryptog. vasculares).
   1. Rhizocarpeae. 2. Selaginelleae. 3. Filicineae.
II. Bryanthogamae (Muscineae).
   4. Characeae. 5. Muscinae.
III. Phycogamae.
   6. Algae. 7. Florideae.
IV. Agamae.
   8. Lichenes. 9. Fungi. 10. Myxomycetes.

Die Characeen selbst trennt Müller in nur 2 Genera: Nitella und Chara, die er zu einer Familie bringt.

Er weicht in dieser Hinsicht also von Leonhardi und Braun ab, welche vier Genera und 2 Familien unter den Characeen annehmen. Im Uebrigen wird, mit einigen Ausnahmen, die bewährte Eintheilung von Braun befolgt.

Unter dem reichen Material, das Müller verarbeitet hat, finden sich auch viele neue Formen. Die Beschreibungen dieser und andere wichtige Bemerkungen Müller's lassen wir hier folgen.

Zu Nitella mucronata Kütz. wird N. flabellata Braun als Varietät gerechnet. — Von Nitella gracilis Ag. wird als neue Form beschrieben: γ. maxima Müll. Arg., tiges longues de 3—4 pieds, larges de 1 mm à un demi-pied en dessous du sommet, d'un vert foncé ainsi que les branches; verticilles lâches, les inferieurs allongés, les autres plus courts, ceux du sommet non fortement abrégés, ni leurs ramuscules contractés en capitule; les rayons des verticilles inférieurs deux fois trichotomes, les autres trois fois tetra-tri-dichotomes, les dernières branches larges seulement de 0,1 mm. et à cellule terminale quatre

fois plus longue que large. — Von Nitella intricata Al. Br. unterscheidet Müller eine β. tenuis: plante petite pour l'espèce haute seulement d'environ 1 dm., très-transparente et grêle, les tiges comprimées ont un diamètre de $^1/_2$—$^2/_3$ mm., les rayons sont une fois plus grêles et sont longuement atténués et longuement nus en haut, portant inférieurement deux verticilles du branches encore une fois plus grêles et qui ont aussi, comme l'extrémité des rayons, trois à quatre articulations ou quatre à cinq cellules. —

Auch bei Chara ceratophylla Wallr. nimmt Müller mehrere neue Formen an: α. macracantha Müll. Arg. (Syn.: Chara tomentosa Kütz., Tab. phyc. VII. 74. fig. 1); tiges chargées, dans une grande étendue de leur longueur, de grands aiguillons robustes environ une fois et demi à deux fois plus longs que le diamètre de la tige; verticilles étalés-ouverts, rayons peu ou pas allongés quand à leur partie une terminale, bractées grandes. — δ. intermedia Müll. Arg., comme une faible v. macroteles, mais à très-courtes bractées, peu nombreuses; les cellules terminales non cortiquées des rayons sont longues et larges et aplaties. — ε. transiens Müll. Arg., tiges médiocrement aiguillonnées, rayons longs d'environ $1^1/_2$—2 cm., ordinairement à trois noeuds bractéiféres, cellule terminale allongée, longue de 4—10 mm., mais moins longue que la partie bractéifere. — Elle ressemble à var. intermedia, mais les rayons ont plusieurs noeuds et la cellule terminale est plus courte.

Weitere neue Formen sind: Chara contraria Braun β. gymnoteles Müll. Arg., tiges hautes d'un demipied, d'un vert clair, peu incrustées, épaisses de 0,5-0,6 mm.; aiguillons des entrenoeuds supérieurs égalant le diamètre des tiges, peu grêles; verticilles un peu écartés; rayons longs d'un centimètre, étalés-dressés, à deux noeuds inférieurs fertiles et bractéifères, du reste dépourvus de tubes corticaux et stériles ou même en partie entièrement dépourvus du système cortical, par ci par là terminés en longue queue dépourvue d'écorce et flasque.

γ. capillaris Müll. Arg., tiges longues de deux à cinq cm., très-minces, à peine larges d'un quart de mm., cylindriques sur le vivant, profondément sillonnées sur le sec et brièvement aculeoligères en haut; aiguillons un peu plus longs que le diamètre des tiges, grêles (placées sur les côtes saillantes), verticilles courts et écartés, rayons inférieurement à deux noeuds bractéifères, non prolongés supérieurement en une queue confervoïde, bractées égalant les spores $1^1/_2$-2 fois.

δ. tenella Müll. Arg., tiges longues de 5-8 cm., très-grêles, épaisses d'un quart de mm., un peu flasques; verticilles subécartés, à rayons tous dépourvus de cellules corticales, à un ou deux noeuds inférieurs bractéifères, à cellules supérieures allongées, où rarement on y trouve le premier noeud cortiqué; aiguillons des derniers entrenoeuds très-courts et obtus ou á peine visibles; bractées allongées comme dans Ch. foetida v. gymnoteles.

ε. micracantha Müll. Arg., tiges fermes, fortement sillonnées sur le sec, épaisses de $^2/_3$ mm., à verticilles très-écartés et longs de 2-3 mm., rayons raides, cortiqués presque jusque au sommet, sans queue confervoïde, à noeuds rapprochés (comme dans Ch. strigosa) et à bractées très-courtes, nulles du côté dorsal; aiguillons du haut des tiges très-rapprochés, plus courts que le diamètre de la tige et perpendiculaires sur elle.

(Schluss folgt.)

Vorläufige Notiz.

Den verehrten Abonnenten sowohl wie Mitarbeitern der Exsiccaten-Sammlungen Rabenhorst's zur Nachricht, dass diese werthvollen Sammlungen nicht zu erscheinen aufhören, sondern mit Erlaubniss der Frau Dr. Rabenhorst vom Unterzeichneten fortgesetzt werden. Näheres in Kurzem.

Auch die fast fertigen Centurien V. und VI. von Kunze's Fungi selecti werden von mir besorgt.

Dr. G. Winter.

Todes-Anzeige.

Am 13. Mai d. J. starb

Lehrer Johannes Kunze in Eisleben,

der bekannte, verdienstvolle Herausgeber der Fungi selecti exsiccati.

Zur gefälligen Beachtung.

Um mein Werk: Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz energischer fördern zu können, als bisher, habe ich für den Winter 1881/82 Urlaub genommen. Ich werde diese Zeit in Leipzig verleben und bitte, vom 1. August dieses Jahres an alles für mich (resp. die Redaction der Hedwigia) Bestimmte zu adressiren:

Leipzig, Sachsen,
Emilienstrasse 18.

Dr. Georg Winter.

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

№ 7. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Juli.

1881

CAMBRIDGE HARVARD COLLEGE LIBRARY MASS.

Inhalt: Niessl, Einige neue Pyrenomyceten. — Repertorium: Ellis, North American Fungi. — Müller, Les Characées genevoises. (Schluss.) — Borzi, Hauckia — Neue Literatur. — Anzeige.

Einige neue Pyrenomyceten

von Prof. G. v. Niessl.

Unter verschiedenen Pilzen, welche mir unser nun leider hingeschiedener Rabenhorst in der letzteren Zeit zur Untersuchung mitgetheilt hat, befinden sich einige Pyrenomyceten von besonderem Interesse, deren — wie mir scheint noch nicht veröffentlichte — Beschreibung ich mir hier zu geben erlaube. Da den Proben, welche mir Rabenhorst zuzusenden pflegte, die Fundorte nur im Allgemeinen, oft auch gar nicht beigefügt waren, kann ich sie hier auch nicht anders anführen, doch werden sie sich wohl nachträglich noch ermitteln lassen.

Leptosphaeria mirabilis Niessl.

Perithecia subgregaria minuta globosa ostiolo conico brevi, coriacee-membranacea atra; asci pauci ampli, ovati vel oblongi sed valde irregulares, 150—180 μ lgi., 80—100 μ lti.; sporae 8 inordinatae, recte-clavatae apice late rotundatae, antice parum attenuatae 4 septatae seu 5 cellulares, in sepimento secundo valde constrictae, hyalinae, demum fuscidulae, gelatinose circumvallatae 70—75 μ lgae., 20—22 μ ltae.

An dürren Stengeln von Chondrilla juncea (der Fundort ist mir unbekannt).

Dies ist eine sehr merkwürdige vom gewöhnlichen Typus der Gattung ziemlich abweichende Art. In keinem Perithecium zählte ich mehr als 4—5 entwickelte Schläuche; oft finden sich deren nur 1—2, doch sind diese wie die Sporen von bedeutenden Dimensionen. Die Sporen sind an den vorliegenden Exemplaren der Mehrzahl nach nicht ganz

ausgebildet und nur das Hauptseptum (das 2. von oben) ist immer gut entwickelt; doch finden sich auch solche, welche ganz der obigen Beschreibung entsprechen.

In den meisten Sporen ist der Inhalt in eine feinkörnige Masse aufgelöst, wie sie in vielen ähnlichen Fällen schon so verschiedenartige Deutungen erlangt hat.

Leptosphaeria eburnea Niessl.

Perithecia sparsa in matrice albescente nidulantia, depresse-globosa ostiolo papillaeformi crasso, atro fusca coriacea; asci clavati vix stipitati 90—120 μ lgi., 15—18 μ lti., sporae 8, farctae, subclavatae, apice late rotundatae, antice valde attenuatae, 5 septatae, in sepimento secundo valde constrictae, subhyalinae, 22—26 μ lgae., 6—8 μ ltae. Paraphyses numerosae longe superantes ramulosae.

Auf dürren Stengeln von Chondrilla juncea (Fundort mir unbekannt).

Otthia ambiens Niessl.

Perithecia dense caespitosa hemisphaerica vel subglobosa, coriacee-carbonacea, atra, obscure umbilicata et papillata; asci clavate-oblongi, ampli 130—150 μ lgi., 40—50 μ lti.; sporae 8, inordinate 2—3 sticha, oblongae vel parum semilanceolatae vel elongate-pyriformes, inaequaliter diblastae (uniseptatae) parte superiori valde majori, inferiori minori attenuata, atro-fuscae, 45—52 μ lgae., 15—20 μ ltae. Paraphyses numerosae ramulosae guttulatae.

An dürren Zweigen von Betula alba (woher?).

Die dicht gedrängt in länglichen Gruppen stehenden Perithecien treiben zuerst das Periderm warzenförmig auf, brechen hervor und sind dann über mohnsamengross, matt oder schwach glänzend. Das Stroma ist sehr dünn. Später fliessen die Gruppen zusammen und die Aestchen sind in grosser Länge ganz gleichmässig von dem perithecientragenden Stroma umgeben, wie von dicht stehenden kleinen Wärzchen besäet. In Rücksicht auf die Schlauchschicht ist diese Art mit keiner anderen mir bekannten zu verwechseln.

Chaetosphaeria indica Niessl.

Tomentum epiphyllum tenue expansum, e floccis conidiiferis formatum nunc repentibus nunc ascendentibus. Perithecia gregaria minuta sublibera, globosa, rugulosa, papillata, setis rigidis saepe curvatis instructa. Conidia in Mycelii floccis nec non in peritheciorum setis, obovata vel subpyriformia atra unicellularia, 18—22 μ lga., 10—12 lta. Asci cylindracei stipite brevi 40—45 lgi., 9—12 lti.; sporae 8 farctae, cylindracee-lanceolatae obtusae, medio uniseptatae,

4 guttulatae, rectae vel parum curvatae, fuscidulae, 12 μ lgae., 3 ltae.

Auf anscheinend frischen Blättern von Alangium decapetalum aus Calcutta (Kurz).

Die habituelle Erscheinung ist die von Fumago oder Capnodium und da die Sporen im Allgemeinen der ersteren Gattung ebenfalls ungefähr entsprechen, möchte man wohl versucht sein, diese Art etwa dahin zu stellen, wenn nicht die Perithecien wesentlich verschieden wären.

Phyllachora Dalbergiae Niessl.

Stromata epiphylla nunc sparsa nunc gregaria pulvinata nigra nitida, loculis paucis depressis ostiolis obscuris; asci lanceolate-clavatis 65—75 μ lgi., 14—16 lti.; sporae 8, farcte distichae lanceolatae rectae utrinque obtuse-rotundatae unicellulares dilutissime lutescentes seu subhyalinae 19—22 μ lgae., 5 μ ltae. Paraphyses multae, simplices.

An frischen Blättern von Dalbergia aus Calcutta (Kurz).

An mehreren Blättern finden sich auf missfarbigen braunbegrenzten Flecken punktförmige Spermogonien nach Art der Septorien, aber ohne Inhalt. Nach der Analogie mit anderen Arten dieser Gattung könnten sie wohl zur vorliegenden Schlauchform gehören, welche habituell mit Ph. betulina und Ulmi einige Aehnlichkeit hat, jedoch andere Schläuche und Sporen besitzt.

Phyllachora Ficuum Niessl.

Stromata epiphylla gregaria, conoidee-pulvinata radiatim rugulosa nigra nitida, loculis paucis ostiolis obscuris; asci clavati stipite brevi 45—60 μ lgi., 13—18 μ lti.; sporae 8, submonostichae obovatae vel subglobosae subhyalinae seu dilutissime lutescentes 9—10 lgae., 7—9 ltae. Paraphyses numerosae apice ramulosae.

An Blättern von Ficus infectoria aus Calcutta (Kurz).

Die Stromata folgen hauptsächlich den Blattnerven, sind ziemlich dicht gedrängt, oft zusammenfliessend. Die Schlauchmembran ist sehr zart und flexibel, die äussere Membran der Sporen dagegen dick und kräftig.

Meliola Fumago Niessl.

Tomentum epiphyllum fuliginosum vel fuscum, effusum adnatum. Perithecia e tomento erumpentia, gregaria rugulosa atra; asci ampli obovati, stipite brevissimo 75—80 μ lgi., 56—65 lti.; sporae 8 inordinatae, oblongae, utrinque obtuse rotundatae, medio septatae et valde constrictae atrofuscae 30—36 μ lgae., 12—15 μ ltae. Paraphyses crassae ascorum longitudine.

Auf Blättern einer Celastrus-Art aus Calcutta (Kurz).

Zusatz.

Unter den mir mitgetheilten Kurz'schen Pilzen befinden sich auch drei hübsche Uredineen, welche ich hier nur anführe, ohne sie zu beschreiben, da ich vermuthe, dass sie von Rabenhorst auch noch an bessere Kenner der Uredineen geschickt worden sind. Sollte dies nicht der Fall sein, so würde ich sie auf Wunsch gern an solche gelangen lassen.

Eine wohlausgebildete Melampsora auf der oberen Blattfläche von Eucalyptus globulus hatte Rabenhorst selbst als Melampsora Eucalypti n. sp. bezeichnet.

Auf der Unterseite der Riesenblätter von Jectone grandis fand sich ein Aecidium, welches ich interimistisch Aec. effusum nannte.

Auf der Unterseite der Blätter von Bassia latifolia ist ein hübscher Uromyces mit stachliger Sporenmembran, den ich vorläufig mit dem Namen Uromyces echinulatus bezeichnete.

Brünn, am 12. Juni 1881. Niessl.

Repertorium.

J. B. Ellis, North American Fungi. (Newfield, N.-J. 1881.)

Im Jahre 1878 hat der seit einer Reihe von Jahren bereits den Mycologen als unermüdlich thätiger Erforscher der Pilzflora seiner Heimath bekannt gewordene Herr Ellis in Newfield, New-Jersey, U. St. Am., die 1. Centurie nordamerikanischer getrockneter Pilze veröffentlicht. In rascher Folge ist diese Sammlung bereits bis zur 7. Centurie angewachsen und liegt aus den Händen des Herausgebers mir in stattlichen Quartbänden vor. Die sehr vollkommenen, schönen Exemplare befinden sich zumeist in Papierkapseln und sind zu mikroskopischen Untersuchungen fast durchwegs sehr geeignet.

Obwohl in früherer Zeit Schweinitz bekannter Maassen sehr werthvolle Arbeiten über nordamerikanische Pilze veröffentlichte, denen in neuerer Zeit solche von Ravenel und Peck folgten, so scheint doch das Verdienst, die Pilzerforschung Nord-Amerikas in weitere Kreise getragen zu haben, hauptsächlich den Sammlungen Ellis, welche in den letzten Jahren von ihm gemeinschaftlich mit Dr. Cooke in London bearbeitet und in der Grevillea veröffentlicht wurden, zu gebühren. Wer die Schwierigkeiten mycologischen Sammelns und Untersuchens kennt, musste staunen über den Fleiss und die Energie des amerikanischen Forschers,

aber auch über den ungeheuren Reichthum der nordamerikanischen Küstengebiete an Pilzen.

Mehrere Jahre vor Beginn seiner Centurien konnten in Rehm: Ascomyceten und v. Thümen: Mycoth. un. durch Ellis Güte bereits zahlreiche neue amerikanische Arten veröffentlicht werden. Diese finden sich zumeist wieder in den bis jetzt von Ellis ausgegebenen Centurien. Die ersten beiden dieser enthalten fast blos solche Arten, welche Herr Ellis selbst in der Umgebung von Newfield gesammelt hat. Aber bereits in der 3. Centurie sind die Staaten Newyork, Maine, Pensylvania, Jowa, Massachussets und Süd-Carolina, in der 4. ferner Ohio, in der 5.—7. Florida und Philadelphia durch Forscher wie Ravenel, Peck, Harkness, Martin, James, Haines, Everhard etc. vertreten. Nach diesen Anfängen lässt sich bei der ungeheuren Rührigkeit der amerikanischen Forschung in allen wissenschaftlichen Gebieten bestimmt hoffen, dass dem trefflich begonnenen Werke auch ein sicheres Gedeihen beschieden sein wird.

In den bisher ausgegebenen Centurien finden sich Arten aus den verschiedensten Pilz-Gattungen, insbesondere zahlreiche Polyporus-Arten; 300 Nummern aber bilden die bis jetzt darin enthaltenen Ascomyceten, als Beweis, dass der Herausgeber sich mit sichtlicher Vorliebe ihnen zuwendete. Unter diesen Arten sehen wir eine sehr mässige Anzahl solcher, welche bereits seit längerer Zeit aus Europa gut bekannt und beschrieben sind, die Mehrzahl stellte sich als s. g. neue Arten heraus, in der Mehrzahl von Ellis und Cooke als solche beschrieben und als wohlberechtigt von den Mycologen anerkannt. Im Aeusseren und Inneren weichen sie vielfältig von den uns bis jetzt bekannten ab und erfreuen das Auge des Forschers in ausnehmender Weise auch schon ohne Zuziehung des Mikroskopes, insbes. die Discomyceten.

In den Gattungen steht bei seiner Nomenclatur der Ascomyceten Ellis zumeist auf Fries'schem Boden, wie er in dem bekannten Handbuch von Cooke gegeben; so bestehen Peziza und Sphäria mit wenigen Veränderungen noch in ihren früheren Grenzen, im Gegensatze zu der deutsch-italienischen Richtung, welche bei Aufstellung unzähliger neuer Arten insbes. nach den Verschiedenheiten der Sporen neue Gattungen in überaus grosser Zahl gründete und gründen will. Es lässt sich nicht leugnen, dass die Wissenschaft thunlichste Zergliederung erheischt und dieser Tendenz muss auch fernerhin Rechnung getragen werden; aber das bei der Zergliederung als nahe an einander Streifende, z. B. nur durch winzige Grössenunterschiede der Sporen etc.

Getrennte muss auch sofort wieder zusammengebracht und als Einheit aufgefasst werden, wenn nicht diese Spalterei das Studium furchtbar erschweren und abstossend machen soll, wie es Dr. Cooke in der Grevillea wiederholt mit Recht betonte. Auch dem gewissenhaftesten Forscher ist es gegenwärtig unmöglich, nicht manchmal überflüssiger Weise synonyma zu schaffen, denn es geht über Menschenkraft, in der zerstreuten Litteratur Alles zu erproben. Das wird leichter, wenn wieder vieles Zusammengehörige zusammengebracht und die luxuria nominum damit verringert worden. Und bestimmte Typen hat die Natur geschaffen, die frühere Wissenschaft hat sie im Aeusseren grossentheils gekennzeichnet, die Neuzeit sie mit dem Mikroskope festgestellt, andere als unhaltbar bewiesen, z. B. Pyrenopeziza etc. bei Fuckel.

Bei Ellis ist diese Zertheilung vermieden, mehr, als uns deutschen Forschern vielleicht statthaft erscheint. Aber es scheint doch das Bedürfniss der Trennung der grossen Gruppe Sphäria z. B. auch von Ellis mehr und mehr empfunden zu werden, denn er bezeichnet in Klammern mit Leptosphäria die dahin gehörigen Sphäria-Arten. Andererseits hat er den Versuch gemacht, eine grössere Anzahl, theilweise auch von ihm und Cooke neu aufgestellter Arten, wieder unter dem Namen Melogramma fuliginosum (Moug. et Nestl.) gemeinsam unterzubringen. Einen Theil der getrockneten Belege dazu bergen die jüngsten zwei Centurien. Ob Cooke oder Ellis in dieser, den Mycologen bekannten Frage Recht behält, wird weitere vergleichende Forschung lehren.

Die Bestimmung der Arten ist vollkommen correct und nur bei wenigen derselben, z. B. Peziza vinosa, Nectria cucurbitula und Hysterium ellipticum, ebenso bei Ohleria rugulosa dürfte nach unserer Anschauung eine andere Bezeichnung nothwendig sein.

Wie mit dieser Sammlung die systematische Forschung einerseits gefördert wird, so ist dies ebenfalls, wie schon angedeutet, in ganz besonderer Weise hinsichtlich der Pflanzengeographie der Fall. Wir freuen uns, auch in Amerika zahlreiche unserer Ascomyceten vertreten zu sehen, und werden bei fortschreitender Erforschung auch für die Pilze allmählich geographische und klimatische Grenzen aufstellen können, abgesehen von solchen, welche durch die zu ihrem Wachsthum nöthigen Wirth-Pflanzen gegeben sind. Die Gunst des Seeklimas, der von den Polen bis zum Aequator reichenden amerikanischen Länder und ihrer tropischen Feuchtigkeit bürgt uns für eine unendliche Fülle

von Pilzen, zu deren Erforschung Ellis mit seinen Freunden im Norden, Spegazzini gegenwärtig im Süden Amerikas die richtigen Männer sind.

Wenn die Mycologen Herrn Ellis sonach den besten Dank und die grösste Anerkennung seiner wissenschaftlichen Arbeiten auszusprechen verpflichtet sind, so thun sie dies in Deutschland zugleich mit voller Anerkennung seines Bemühens, auch der deutschen Forschung Rechnung zu tragen. Vielleicht dürfte der einzige Wunsch angereiht werden, dass Herr Ellis zur vollständigen Verwendbarkeit seiner Sammlung auch regelmässig zugleich die in verschiedenen Zeitschriften verstreuten Beschreibungen der neuen Arten zusammenstellen und veröffentlichen möchte. Dem einzelnen Forscher ist es ja unmöglich, die einzelnen Abhandlungen sich zu verschaffen.

Die amerikanische botanische Wissenschaft beglückwünschen wir zum vorliegenden Unternehmen.

Dr. Rehm.

Wir reihen diesem Referate zunächst das Inhaltsverzeichniss der im April d. J. erschienenen Cent. V. dieser Sammlung an.

401 Marasmius pyrinus, Ell. n. sp.
402 „ praeacutus, Ell.
403 Lentinus Lecontei, Fr.
404 Schizophyllum commune, Fr.
405 Polyporus radiatus, Fr.
406 „ resinosus, Fr.
407 Stereum radiatum, Pk.
408 Hymenochaete corticolor, B. & Rav.
409 Corticium calceum, Fr.
410 „ giganteum, Fr.
411 „ arachnoideum, B. & C.
412 Didymium xanthopus, Fr.
413 Leptostroma petiolorum, C. & E.
414 Hendersonia Peckii, Clinton.
415 Arthrosporium compositum, Ell. n. sp.
416 Podosporium rigidum, Schw.
417 Dendryphium Ellisii, Cke.
418 Macrosporium commune, Rab.
419 Tricothecium roseum, Fr.
420 Zygodesmus bicolor, C. & E.
421 „ rubiginosus, Pk.
422 „ olivascens, B. & C.
423 „ chlorochaites, Ell. n. sp.
424 Erysiphe lamprocarpa, Lev.
425 Uncinula adunca, Lev.
426 „ macrospora, Pk.
427 „ circinata, C. & P.
428 Microsphaera pulchra, C. & P.
429 „ extensa, C. & P.
430 „ Vaccinii, C. & P.
431 „ Euphorbiae, B. & C.
432 „ Viburni, Howe.
433 Mitrula paludosa, Fr.
434 Peziza coccinea, Jacq.
435 „ floccosa, Schw.
436 „ occidentalis, Schw.
437 „ nebulosa, Cke.
438 „ regalis, C. & E.
439 „ pulverulenta, Lib.
440 „ cervinula, Cke.
441 „ luteodisca, Pk. in litteris.
442 „ (Niptera) Polygoni, Rehm.
443 „ atrata, Pers.
444 „ atrocinerea, Cke.
445 „ subatra, C. & P.
446 Patellaria clavata, Ell. n. sp.
447 „ (Lecanidion) fuscoatra, Rehm.
448 Bulgaria inquinans, Fr.
449 „ rufa, Schw.
450 Agyrium rufum, Fr.
451 „ herbarum, Fr.
452 Sticis Sesleriae, Lib.
453 „ sphaeroboloidea, (Schw.) Berk.

454 Propolis glauca, Ell.
455 Phacidium crustaceum, Curt. in herb.
456 „ sphaeroideum, C. & E.
457 Hysterium pulicare, Pers.
458 „ Gerardi, C. & P.
459 „ subrugosum, C. & E.
460 „ complanatum, Duby.
461 „ ellipticum, Fr.
462 Glonium stellatum, Muh.
463 „ lineare, (Fr.) Duby.
464 Hypoderma commune, (Fr) Duby.
465 Lophodermium arundinaceum, (Per.) Duby var. Graminum.
466 Angelina rufescens, (Schw.) Duby.
467 Hypomyces Lactifluorum, Schw.
468 Nectria cinnabarina, Fr.
469 „ episphaeria, Fr.
470 „ Ribis, Niessl.
471 Hypoxylon annulatum, (Schw.) Mont.
472 „ annulatum (Schw.) Fr. var. B.
473 „ Sassafras, Schw.
474 „ myriangioides, B. & C.?
475 Melogramma fuliginosum, (M. & N.) Ell.
476 „ fuliginosum, (M. & N.) Ell.
477 „ fuliginosum, (M. & N.) Ell.
478 Melogramma fuliginosum, (M. & N.) Ell.
479 „ fuliginosum, (M. & N.) Ell.
480 „ fuliginosum, (M. & N.) Ell.
481 „ fuliginosum, (M. & N.) Ell.
482 Dothidea Mühlenbergiae, Ell. n. sp.
483 „ ribesia, Pers.
484 „ graminis, Pers.
485 „ Piggotti, B. & Br.
486 „ flabella, Schw.
487 „ Lespedezae, Schw.
488 „ Collinsii, Schw.
489 Nummularia discreta, (Schw.) Tul.
490 Diatrype disciformis, Fr. var. Americana, Thum.
491 „ Stigma, Fr.
492 „ discoidea, C. & P.
493 „ quadrata, (Schw.) Berk.
494 „ grandinia, Berk. & Rav.
395 „ Badhami, Curr.
496 Valsa decorticans, Fr.
497 „ pulchella. Fr.
498 „ pulchelloidea, C. & E.
499 Sordaria coprophila, Ces. & D. Ntrs.
500 Venturia cupressina, Rehm.

D. Red.

Müller, J. Les Characées genevoises. (Extr. du Bullet. de la Société bot. de Genève. 1881.)

(Schluss.)

ξ. genuina Müll. Arg.; Ch. contraria Al. Br. Schweiz. Char. p. 15 (α); Br. Rbh. Stitzb. Char. exs. n. 120; Kütz. Tab. phyc. VII. 61. fig. 6; grêle, à tiges inermes, à verticilles rapprochés supérieurement, très-écartés en bas, longs de 8-11 mm., ouverts; rayons non cortiqués seulement supérieurement, à (2-3) noeuds fertiles et cortiqués et à bractées plus courtes que les spores.

η. subinermis Müll. Arg., comme var. micracantha, mais inerme ou à peine distinctement tuberculeuse en haut; moins ferme, à tiges seulement légèrement sillonnées, verticilles un peu plus longs et moins écartés et rayons souvent prolongés en haut en une courte queue confervoïde qui est généralement moins longue que la partie cortiquée qui,

elle-même, se compose de deux à quatre noeuds bractéifères, bractées un peu plus longues que les spores.

θ. elongata Müll. Arg. Tout est comme dans la var. suivante, mais la plante adulte est beaucoup plus grande, haute de 1-1 1/2 pieds et plus, les verticilles sont plus écartés et près du double plus longs, égalant 10-25 mm.

ι. macroteles Müll. Arg., tiges longues de 6-15 cm., grêles, inermes, peu sillonnées sur le sec, à verticilles peu écartés ou presque continus, longs d'environ 4-15 mm. (à l'état développé), à rayons stériles partout écortiqués et flasques, les fertiles à deux ou rarement trois articles corticués et bractéifères qui sont très-courts relativement à la partie terminale nue et longuement confervoïde, souvent contractés en une sorte de nid basilaire des verticilles. Les très-jeunes plantes sont confervoïdes et blanches à leur base comme d'autres formes aussi.

κ. Pajcheana Müll. Arg., comme var. macroteles, mais très-courte, à 3-6 cm. de hauteur, à verticilles plus courts et connivents, longs seulement de 3-6 mm. La partie stérile confervoïde des rayons comme dans la variété comparée. Habituellement elle s'approche plus de var. connectens.

λ. connectens Müll. Arg. Tiges longues d'environ sept à dix cm., très-grêles, très-faiblement sillonnées, inermes, à verticilles courts et modérément écartés, rayons égalant ordinairement la moitié ou le tiers de la longueur des entrenoeuds, longs de 3-6 mm., tout à fait écortiqués et stériles, ou à un seul, rarement deux articles cortiqués, brièvement bractéifère au noeud fertile, à sommet court et distinctement connivent, par ci par là, prolongée en une queue confervoïde très-fine qui égale ou dépasse un peu la longueur de la partie cortiquée. Cette forme lie extrêmement les précédentes aux suivantes. Le sommet confervoïde des rayons est bien plus grêle que dans la var. macroteles.

ν. abbreviata Müll. Arg., tiges courtes et très-grêles, à peine un peu sillonnées, si ce n'est vers le haut, à verticilles très-courts et très-écartés; rayons des verticilles seulement 2-3 fois aussi longs que le diamètre des tiges, à une seule cellule basilaire cortiquée et fertile en haut et surmontée de trois à quatre cellules plus courtes, plus étroites et non cortiquées.

ξ. jubata Müll. Arg.; Chara jubata Al. Br. Consp. Char. europ. p. 6, et in Cohn l. c. p. 405; Kütz. Tab. phyc. VII. 47, fig. I; tiges très-longues, à verticilles longuement écartés et excessivement courts, c'est-à-dire seulement une fois et demi aussi longs que le diamètre des tiges. Le reste comme dans la var. abbreviata.

Chara foetida Al. Braun *δ.* subdivergens Müll. Arg., tout est comme dans la var. divergens, mais les tiges sont aiguillonnées en haut. La plante ressemble aussi à var. collabens, mais ses tiges ne sont pas profondément sillonnées ni tordues.

ε. tenuispina Müll. Arg., plante grêle et petite, à tiges presque pas sillonnées sur le sec, chargées supérieurement de quelques aiguillons appliqués grèles et deux à trois fois plus longs que le diamètre de la tige, verticilles peu écartés, ouverts, à rayons étalés ou un peu étalés-recourbés (presque comme à „Chara refracta“ Kütz. Tab. VII. 58., fig. II), à deux et trois articles corticués et longuement bractéifères, supérieurement longuement non corticués et flasques.

ζ. gracilis Müll. Arg., tiges hautes d'environ 20 cm., épaisses seulement de $^2/_3$ à $^3/_4$ mm., chargées supérieurement d'aiguillons un peu courts, du reste inermes et peu sillonnées, à verticilles un peu écartés et courts et dressés-connivents en haut; rayons longs de 6 à 8 mm., à trois noeuds bractéifères et corticués, le reste supérieur non corticué et tantôt plus longs en haut de la tige ou aussi long ou moins long que la partie corticuée, un peu arqués en dedans; bractées médiocres et en partie assez allongées. — Elle s'approche de la var. clausa, mais elle est un peu plus robuste et ses bractées sont distinctement plus longues et les rayons ont une pointe confervoïde bien plus longue.

η. minutula Müll. Arg., plante grêle et petite, haute de 2 à 6 cm. (à l'état fructifère), à verticilles nombreux, rapprochés, fermés, à rayons longs de 5-8 mm. et convergents en haut, à deux et trois articles corticués et bractéifères, le reste supérieur non corticué et sans bractées, ordinairement plus court que la partie corticuée, mais par-ci par-là allongé en une pointe collabescente plus longue.

ϑ. debilis Müll. Arg., très-grêle et très-flasque, du reste entièrement comme la var. suivante, avec cette différence que les verticilles sont moins connivents et que les rayons ne sont que brièvement ou presque pas prolongés en queue collabescente. C'est la plus fine forme de l'espèce, à tiges pour ainsi dire capillaires.

ι. subclausa Müll. Arg., grêle et à tiges peu ou presque pas sillonnées sur le sec, à verticilles un peu écartés et plus ou moins connivents, ventrus à la base, longs de 10-13 mm., rayons grêles et fermes, à deux et trois articles intérieurs corticués et longuement bractéifères, le reste supérieur nu et non corticué, souvent plus ou moins longuement effilé ou prolongé en pointe flagelliforme et

souvent peu ou non collabescente. C'est une sorte de diminutif de la var. longibracteata, bien plus grêle et à verticilles bien plus courts.

λ. submontana Müll. Arg., tout est comme dans la var. montana, mais la plante est lâche, les verticilles ne sont point rapprochés en haut des tiges et branches; rayons moins allongés en queue confervoïde que dans la var. longibracteata; toute la plante très-flasque.

ξ. semi-corticata Müll. Arg., robuste comme la var. précédente, mais moins longue, à verticilles un peu moins écartés, plus courts, longs de 12-15 mm.; rayons étalés-dressés, à forte moitié supérieure non cortiquée et rubanée plus ferme que d'habitude pour l'espèce et plus large et bien arrondie-obtuse, moitié inférieure cortiquée et bractéifère. — Cette var. est très-voisine de Ch. seminuda Kütz. Tab. VII. 59., fig. II, mais elle n'a pas les rayons aussi dressés, aussi raides et moins atténués à leur sommet. — Elle a aussi beaucoup de rapports avec var. divergens, mais ses rayons sont bien plus longuement nus et sans système cortical supérieurement. Elle ressemble de même à v. collabens quant à la force des tiges et des rayons, mais elle n'est pas aiguillonnée.

ο. filiformis Müll. Arg., tiges hautes de 1 pied et plus, filiformes-grêles, égalant à peine un demi-mm. en diamètre, faibles, quoique dressées dans l'eau, inermes, à entrenoeuds 2-3 fois plus longs que les verticilles; ceux-ci longs de 5-20 mm., à rayons étalés et très-flasques, à 2(-3) articles inférieurs cortiqués, et longuement bractéifères, le reste prolongé en une très-longue queue tricellulaire confervoïde dont la dernière cellule est très-courte et mucronuliforme.

φ. brachyphylloïdes Müll. Arg, tiges petites et grêles, à verticilles peu écartés et courts; rayons plus ou moins dressés, longs de 8-10 mm., ou en partie plus courts, inférieurement à 2-3 articles cortiqués et brièvement bractéifères, supérieurement prolongés en une petite queue rubanée plus longue que la partie cortiquée.

χ. connivens Müll. Arg., semblable à var. brachyphylloïdes, mais à verticilles plus écartés, un peu plus courts et fermés-connivents en haut, à rayons cortiqués presque jusqu'à leur sommet.

ψ. Reuteri Müll. Arg.; Chara coarctata Reut. Cat., p. 256 (non Wallm. Essai, p. 61); Ch. foetida v. contracta Al. Br. Ch. Afr., p. 840 (non ejusd. Ch. foetida II. 2. a contracta l. c.), tiges courtes et assez épaisses, peu sillonnées, à verticilles un peu rapprochés et courts, à rayons dressés ou un peu connivents en haut, longs d'environ 4-8 mm.,

rarement un peu plus longs, gros, ordinairement comme obtusément atténués-aigus, inférieurement avec un à trois articles corticués, le reste supérieur non corticué et peu allongé, longuement comprimé-confervoïde.

φ. crassicaulis Müll. Arg.; Chara crassicaulis Kütz. Tab. phyc. VII. 60., fig. II, tiges très-robustes, mais nullement à sillons profonds, à verticilles très-écartés et courts, et plus ou moins connivents-fermés, à rayons très-robustes, brièvement articulés, à environ quatre cellules corticuées et très-brièvement bractéigères.

ββ Romeana Müll. Arg., tiges hautes d'environ 1 dm. et épaisses de $^3/_4$-$1^1/_4$ mm, brièvement aiguillonnées en haut, assez profondément sillonnées (du moins en partie) et rudes-pulvérulentes; aiguillons un peu plus courts que le diamètre des tiges; verticilles peu écartés, longs de 6-10 mm., ouverts, rayons semi-étalés, corticués presque jusqu'au sommet, à trois ou quatre noeuds très-brièvement bractéifères. — Tiges plus fortes que dans la v. refracta, beaucoup moins hautes et moins armées que dans la var. squarrosa, et verticilles moins étalés-ouverts. Par la surface de ses tiges, elle ressemble à Ch. hispida v. rudis.

δδ. rigidula Müll. Arg., comme var. contracta A. Br. mais plus rigide dans toutes ses parties, tiges plus chargées. dans presque toute leur longueur, d'aiguillons un peu plus courts et plus forts et verticilles (également fermés-connivents) un peu plus courts, et plus rapprochés; rayons à deux ou trois articles corticués, surmontés d'une pointe non corticuée et courte.

εε. squarrosa Müll. Arg., comme var. rigidula, mais beaucoup plus grande, élancée, à verticilles moins serrés et très-étalés-ouverts, à tiges fortement tordues. Toute la plante est rigide, rayons corticués jusque près de leur sommet et longs d'environ 12-16 mm. Les aiguillons (toujours solitaires) sont gros, obtus, et persistent généralement sous forme de tubercules sur la partie inférieure des tiges. — Son port, sur le vivant, rappelle celui de Chara hispida var. rigida, mais ses rayons sont bien plus courts et les aiguillons solitaires.

ζζ. collabens Müll. Arg., Chara collabens Ag., Ch. foetida II. 1. c. elongata Al. Br. Char. Afr. p. 840 (non ejusd. Ch. foetida I. 1. c. elongata l. p. 839), tiges longues d'environ un pied ou plus, épaisses d'environ 1 mm., fermes; verticilles nombreux, égalant la moitié ou le tiers des entrenoeuds moyens et inférieurs, ouverts, à rayons obliquement semi-étalés et longs de 10 à 13 mm., à deux ou trois articles inférieurs corticués et bractéifères, en haut assez

longuement sans cortication et plus ou moins collabescents. Bractées très-inégales sur la même plante, courtes, moyennes, et un peu longues, les plus longues deux et demie à trois fois aussi longues que les spores.

ϑϑ. asperrima Müll. Arg., gazons serrés et fermes, hauts de 10-15 cm., tiges robustes pour leur longueur, épaisses d'environ $^4/_5$-$^6/_5$ mm., chargées d'assez nombreux aiguillons un peu courts, à verticilles rapprochés; rayons dressés ou subconnivents en haut, longs de 7-10 mm., à deux ou trois noeuds bractéifères, le reste supérieur rigidement confervoïde et aussi long ou un peu plus long que la partie cortiquée; bractées un peu allongées. — Tiges à fortes côtes saillantes et obtuses, souvent tordues. Elle ressemble à var. rigidula, mais les rayons sont plus longuement confervoïdes en haut et les bractées plus longues. Toute la plante est très-fortement incrustée et ressemble, sur le frais, quelque peu à une rigide v. montana, à verticilles plus courts.

Chara hispida Al. Braun. *γ.* normalis Müll. Arg., aiguillons du haut des tiges aussi longs ou un peu plus longs que le diamètre de la tige, verticilles moyens, un peu ecartés; bractées beaucoup plus courtes qu'à *α* et *β*, les plus longues égalent environ deux fois les spores, les dorsales trois ou quatre fois plus courtes ou en partie presque nulles.

ϑ. rudis Müll. Arg.; Chara rudis Al. Br. Consp. Char. éurop. p. 6, et in Cohn l. c. p. 408; comme une faible v. micracantha, peu rigide, dans laquelle les cellules corticales dorsales manquent en apparence, les latérales étant très-fortement développées et largement saillantes, d'où résulte que les tiges, au moins vers le bas, sont profondément sillonnées. Les petits aiguillons grêles sont fasciculés comme dans les autres formes de l'espèce, les rayons un peu collabescents en séchant; les bractées très-courtes, les dorsales tuberculiformes.

ι. pulverulenta Müll. Arg., comme v. rudis, mais plus verdâtre sur le sec et pulvérulente, à tiges inermes, en haut brièvement aiguillonnées, non raides. — Elle s'approche de la var. rigida, mais la tige n'est nullement droite et raide, armée seulement au sommet, et les verticilles sont ouverts et toute la plante pulvérulente.

κ. rigida Müll. Arg., tiges hautes d'environ $1^1/_2$-2 pieds, épaisses de $1^1/_4$-2 mm. ou un peu plus, droites, très-raides (et fortement incrustées), pulvérulentes, partout chargées d'aiguillons courts et très-rigides, à verticilles nombreux et très-rigides, longs de 2 cm., à rayons dressés ou peu étalés, nullement collabescents (ainsi que les tiges) par l'exsiccation; bractées très-courtes, les dorsales tuberculi-

formes; cortication comme dans la v. rudis. — Elle diffère de la var. précédente par sa grande rigidité, ses verticilles plus dressés, le port beaucoup plus raide et par les aiguillons (fasciculés) beaucoup plus gros, qui, pour le contour, ressemblent plutôt à ceux de Ch. foetida.

Chara aspera Willd. *β.* genuina Müll. Arg. (Synon.: Ch. aspera Kütz., Tab. phyc. VII. 51. fig. II), comme la var. dasyacantha Al. Braun, mais à aiguillons sur la tige seulement 1—2 fois aussi longs que le diamêtre de la tige et plus fermes, droits, du reste de diverses directions, mais aussi généralement moins nombreux.

Chara fragilis Desv. *γ.* Bernetiana Müll. Arg., tiges longues d'environ 20-25 cm., grêles, mais fermes et extrêmement fragiles sur le sec, à verticilles longuement écartés et longs de 8-12 mm., connivents-fermés; bractées hyalines (comme en verre) supérieurement. — Elle ressemble à v. *β* virgata, mais sa couronne involucrale ou „stipulaire" à la base des verticilles, est seulement rudimentaire. Elle diffère de Ch. fragilis v. longibracteata Kütz. (non Al. Br.) Tab. VII. 54. fig. III par un port plus raide et par les verticilles écartés.

ζ. tenuissima Müll. Arg., longue et très-grêle, flasque, à verticilles longs (2-3 cm.), non écartés et ouverts, à rayons très-grêles, flasques, à articulations non écartées, à bractées 2-2$^1/_2$ fois aussi longues que le diamètre des rayons fertiles, longues de 1 mm., ne dépassant pas les spores.

η. fulcrata Müll. Arg.; Chara fulcrata Ganter. Oesterr. Char. t. 2. fig. 16; Kütz. Spec. Alg. p. 522; comme la précédente, mais plus ferme (ordinairement plus incrustée), et à longs rayons chargés de bractées plus courtes, celles-ci longues seulement de $^1/_3$-$^2/_3$ mm. et seulement aussi longues ou environ de moitié plus longues que le diamètre des rayons fertiles, bien plus courtes que les spores.

ι. genuina Müll. Arg., plus faible dans toutes ses parties que la précédente, à verticilles plus courts, longs de 10-15 mm., à rayons bien plus grêles, mais cependant fermes, à bractées un peu plus courtes que les spores. — Elle tient le milieu entre la var. précédente et la suivante et semble très-répandue.

ϰ. leptalea Müll. Arg., comme var. genuina, mais à tiges capillaires et à rayons encore plus grêles et flasques, ainsi que toute la plante.

Borzi, A. Hauckia, nuova Palmellacea dell' isola di Favignana.

(Nuovo Giorn. botan. italiano 1880, No. 4.)

B. beschreibt in diesem Aufsatz eine Palmellacee, die sich in vieler Hinsicht von den bisher bekannten Formen dieser Gruppe unterscheidet. Die Pflänzchen wachsen in dichtem Rasen auf Kalkfelsen am Ufer des Meeres; jede einzelne Pflanze besteht aus zwei eiförmigen oder elliptischen Zellen, die auf langem Stiele sitzen, der sich nicht selten (scheinbar) wiederholt gabelt. Jede Zelle erzeugt aus ihrem Inhalte Makro- und Mikrozoosporen, die, von einer zarten Blase umschlossen, aus der mit einem Deckel sich öffnenden Mutterzelle heraustreten. Ob diese Zoosporen copuliren, ist nicht beobachtet worden. Die Beschreibung der Gattung und Art lautet:

Hauckia Borzi nov. gen.

Cellulae ovales vel ellipticae, geminae, stipite longo, hyalino, recto aut laeviter incurvo instructae, altera apicalis, altera latere interno media parte stipitis inserta; divisio cellularum ad tres directiones alternans; stipitis quasi ramuli repetite bifurcato-articulati, et cellulas in colonias eleganter caespitosas componentes sed aetate provecta soluti. Propagatio e zoosporis (macro- et microzoosporis) usque ad 8 in cellulas matricales ortis et, pariete transverse circumscissa, libere erumpentibus; propagatio sexualis adhuc ignota.

H. insularis Borzi (spec. nov.). — Diam. cellul. 0,004—2,007 mm long., stip. 0,150—0,320 mm.

Eingegangene neue Literatur.

65. **Botanisches Centralblatt.** 1881. No. 18—26: Zimmermann, Ueber die Scheitelzelle an den Adventivknospen einiger Farnarten. — Heinricher, Erwiderung hierauf.

66. **Botaniska Notiser.** 1881. No. 3. Nichts über Sporenpflanzen.

67. **Botanische Zeitung.** 1881. No. 18—23: Wortmann, Ein Beitrag zur Biologie der Murocineen.

68. **Brebissonia.** III. Jahrg. No. 7-10: Petit, Hauckia insularis. — Mer, De l'influence exercée pàr le milieu sur la forme, la structure et le mode de reproduction de l'Isoëtes lacustris. — Richon et Petit, Note sur la plante cryptogame des murs de Cognac. — Brébisson, Considérations sur l'étude des Diatomées et Essai d'une classification des genres et des espèces appartenant à cette famille. - Schnetzler, Notice sur le Chroolepus aureum.

69. **Bulletin of the Torrey botanical Club.** 1881. No. 2: Gerard, Preservation of Pileate Fungi. — No. 5: Peck, Two new Species of Fungi. — Ellis and Harkness, New Specis of N. American Fungi. — Nr. 6: Davenport, a new American Fern. — Ellis, New Species of North Am. Fungi. — Tuckerman, Lichens or Fungi. — Farlow, Unusual Habitat of a Coprinus. — Farlow, Note on Laminariae.

70. **Cooke, M. C. The Coffee-Disease in South-America.** (Extr. fr. Linnean Society's Journal. XVIII.)

71. **Cooke,** M. C. Illustrations of British Fungi. Pars I.—III. London 1881.

72. **Egeling,** G. Verzeichniss der bisher in der Mark Brandenburg beobachteten Lichenen. (S. A. aus Abhdl. d. botan. Vereins f. Brandenb. XX.)

73. **Flora.** 1881. No 10—18: Geheeb, Uebersicht der in den letzten fünf Jahren von Breidler in den österr. Alpen entdeckten Laubmoose. — Nylander, Addenda nova ad Lichenographiam europaeam. — Fries, Zur Kenntniss der Ehrhart'schen Flechten. — Müller, Lichenologische Beiträge. — Thümen, Diagnosen zu Thümen's Mycotheca universalis.

74. **Grevillea.** IX. Band. Juni: Cooke, New British Fungi. — Cooke and Harkness, Fungi on Eucalyptus. — Kalchbrenner, Fungi Macowaniani. — Cooke, Australian Fungi. — British Palmellaceae. — Cooke, Mimicry in Fungi.

75. **Rabenhorst's Kryptogamenflora.** I. Band. Pilze, von Dr. G. Winter. 3. Lieferung: Uredineae. Leipzig 1881.

76. **Ráthay,** E. **Ueber das Eindringen d. Sporidien-Keimschläuche der Puccinia Malvacearum. — Ueber einige autöcische und heteröcische Uredineen.** (S. A. aus Verhdl. d. zool. bot. Ges. zu Wien. 1881.)

77. **31. Annual Report on the New-York State Museum of natural History.** Albany 1879.

78. **Schulzer von Müggenburg, Mycologische Beiträge V.** (S. A. aus Verhdl. d. zool. bot. Ges. in Wien. 1880.)

79. **Trimen's Journal of Botany.** 1881. Mai bis Juli: Baker, On a Collection of Ferns made in Newgranada.

80. **Voss, W. Joannes Antonius Scopoli.** (S. A. aus Verhdl. d. zool. bot. Ges. in Wien. 1881.)

81. **Winter,** G. **Ueber das Aecidium von Triphragmium.** (Oesterr. bot. Zeitschr. 1881. No. 7.)

Zur gefälligen Beachtung.

Um mein Werk: Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz energischer fördern zu können, als bisher, habe ich für den Winter 1881/82 Urlaub genommen. Ich werde diese Zeit in Leipzig verleben und bitte, vom 1. August dieses Jahres an alles für mich (resp. die Redaction der Hedwigia) Bestimmte zu adressiren:

Leipzig, Sachsen,
Emilienstrasse 18.

Dr. Georg Winter.

Anzeige.

Neuseeländische

Pflanzen, als: **Farne, Lycopodien, Algen, Flechten, Leber- und Laubmoose** etc., hat in sehr schönen Exemplaren billig abzugeben

Alwin Helms, Hamburg-Borgfelde,
Am Burggarten Nr. 1.

Redaction
Dr. G. Winter in Hottingen bei Zürich. (Schweiz.)

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

OCT 21 18

№ 8. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat August.

Inhalt: Dr. G. L. Rabenhorst. Nekrolog. — Repertorium: Areschoug, Beskrifning pa ett nytt algslägte Pelagophycus. — Cooke, Illustrations of British Fungi. — Voss, J. A. Scopoli. — Limpricht, Neue und kritische Lebermoose. — Lindberg, Musci nonnulli Scandinavici. — Farlow, Anderson u. Eaton, Algae Am. Bor. Exsicc. Fasc. IV. — Neue Literatur. — Anzeige.

Dr. Gottlob Ludwig Rabenhorst.

Nekrolog.

Schon No. 4. d. Bl. brachte die Nachricht von dem Hinscheiden des Begründers und langjährigen Redakteurs der Hedwigia. Die einfache Trauerkunde allein genügte, um fühlen zu lassen, welch' ein Verlust zu beklagen sei! So gross und anerkannt war des Dahingeschiedenen Ruhm und Bedeutung! Wenn wir erst heute seinen Lebensgang in einem Gesammtbilde vorüberziehen lassen, so müssen wir eingestehen, dass es uns erging wie Solchen, die von der ersten betrübenden Nachricht zu tief betroffen, um reden zu können, die erst der Sammlung bedürfen, um in Worten der Anerkennung, des Dankes und der Liebe auch Trost zu finden. So unerwartet traf uns die schwere Kunde. Obwohl der Dahingeschiedene schon Ende 1878 wegen andauernder Kränklichkeit die Redaktion in andere Hände gab, war doch seine Kraft noch so weit frisch, dass er die seit langem begonnenen Sammlungen noch fortführen konnte, und die Hoffnung, noch recht oft von seinen Gaben erfreut zu werden, keineswegs unberechtigt war. Aber es sollte anders sein! Am 24. April verschied er sanft; eine tiefe Lücke lassend in dem Kreise der Seinigen, wie auch der Wissenschaft.

Was er geworden, verdankte er seinem ausgezeichneten Scharfsinn, wie seiner unbegrenzten Liebe zur Natur, deren verborgene Formen zu erforschen seine dankbarste Aufgabe war. Er hat es aber auch errungen durch eiserne Energie seines Strebens.

Gottlob Ludwig Rabenhorst war der Sohn des Kaufmanns und Kämmerers Karl Rabenhorst in Treuenbrietzen in

der Prov. Brandenburg und wurde am 22. März 1806 geboren. Anfangs wurde er im Hause seiner Eltern durch Privatlehrer, später durch einen Prediger unterrichtet. Schon als kleiner Knabe zog es ihn zur Pflanzenwelt hin, indem er Pflanzen ohne jegliche Anleitung sammelte. Gross war seine Freude, als ihm später einer seiner Lehrer den wissenschaftlichen Namen einer Pflanze nannte.

Bei der Verlobung seiner einzigen, um 6 Jahre älteren Schwester, die noch jetzt in Belzig als Wittwe lebt, sagte seine Mutter zum künftigen Schwiegersohn, dem Apotheker Leidolt: Der Ludwig ist auch ein halber Apotheker, er sammelt immer Pflanzen. Die Liebe zur Botanik war es auch, die ihn bestimmte, als sechzehnjähriger Jüngling in das Geschäft seines Schwagers als Apothekerlehrling einzutreten. Die wenige freie Zeit seiner Lehrjahre benutzte er unermüdlich zu botanischen Studien. Schon früh um 3 Uhr stand er des Sommers auf, um bis 6 Uhr Morgens zu botanisiren. Um zeitig genug geweckt zu werden, musste der Nachtwächter durch einen Bindfaden, der an einem Stuhlbeine befestigt war und durch's Fenster in's Freie führte, Geräusch machen. Von Oktober 1825 bis Oktober 1826 erlitten seine botan. Studien eine Unterbrechung; er diente als Einjährig-Freiwilliger bei dem 20. Infanterie-Regiment in Brandenburg. In den späteren Jahren konditionirte er und studirte dann in Berlin, wo er 1830 die Approbation zum Apotheker I. Klasse erlangte, während er 1841 in Jena zum Dr. philos. promovirte. In Berlin waren es die Vorlesungen Link's, die ihn fesselten, mit dem er auch nach Absolvirung seines Staatsexamens in Verkehr blieb. Er nannte ihn auch später gern seinen Lehrer. Schon 1830 hatte er die Idee, sich ganz dem Studium der Botanik zu widmen; als guter Sohn erfüllte er jedoch den Wunsch seiner Mutter und blieb vorläufig Apotheker. Im Jahre 1830 verheirathete er sich mit Friederike geb. Krüger aus Treuenbrietzen und kaufte die Apotheke in Lukau (Lausitz). Hier schrieb er sein erstes Werk, die „Flora Lusatica", 1839, 2 Bde., für welches er als Anerkennung von Sr. Maj. dem König Friedrich August von Sachsen, der eifrig Botanik trieb, 2 prachtvolle Vasen aus Meissner Porzellan erhielt. 1840 siedelte er nach dem Tode seiner Frau nach Dresden über, um sich ganz den botanischen Studien zu widmen. Er entfaltete nun eine ganz fruchtbare literarische Thätigkeit. 1843 erschien seine „Populär praktische Botanik", in der Zeit von 1844—53 „Deutschlands Kryptogamenflora", 2 Bde. (Leipzig, Kummer), ein Werk von besonderer Bedeutung, als das erste über diesen Gegenstand in deutscher

Sprache geschriebene, welches gegenwärtig von verschiedenen Bearbeitern in 2. Auflage besorgt wird. Für dieses epochemachende Werk erhielt er hohe Auszeichnungen: von Sr. Maj. dem König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen die preussische goldene Medaille für Wissenschaft und Kunst, von Sr. Maj. dem König Friedrich August von Sachsen die sächsische Medaille für Wissenschaft und Kunst.

Dem sächsischen Hofe stand er nicht fern. Es wurde ihm wiederholt die Ehre zu Theil, von Sr. Majestät dem König Friedrich August in dessen Gesellschaft gezogen zu werden; auch unterrichtete er Se. Kgl. Hoh. den Kronprinzen Albert, jetzt König von Sachsen, in Mikroskopie. Eine spätere Würdigung seiner Verdienste von Seiten des königl. sächs. Hauses erfuhr er dadurch, dass Se. Maj. König Johann ihm 1864 das Ritterkreuz des Albrechtsordens verlieh.

Deutschland wurde von ihm nach verschiedenen Richtungen hin auf Kryptogamen erforscht. Doch trieb es ihn auch in das Ausland. Im Jahre 1847, im Monat Februar, trat er eine auf längere Zeit berechnete Reise nach Italien behufs botanischer Erforschung an, kehrte jedoch durch politische Unruhen genöthigt, nachdem er unter den grössten Beschwerden und Gefahren tief in die Abbruzzen eingedrungen war, schon im Herbste desselben Jahres, mit reicher Ausbeute an Kryptogamen versehen, zurück.

Neben seiner literarischen Thätigkeit begann er 1848 die Herausgabe getrockneter Kryptogamen, ein Unternehmen, welches, bis zu seinem Tode fortgeführt, von der allerhöchsten Bedeutung für den Aufschwung der kryptogamischen Studien geworden, unerreicht dasteht und seinen Namen zur höchsten Blüthe gebracht.*) Wir werden auf diese Thätigkeit nach jener Richtung hin noch einmal zurückkommen.

Zur Würdigung seiner fruchtbaren literarischen Thätigkeit sind noch folgende Werke aufzuzählen: „Hedwigia“, Notizblatt für kryptog. Studien, Dresden 1852—78;**) „Die Süsswasser-Diatomaceen“, mit 10 Tafeln, Leipzig, Ed. Kummer, 1853; „Flora des Königreiches Sachsen“, Phanerogamen, Dresden, H. Burdach, 1859; „Beiträge zur näheren Kenntniss und Verbreitung der Algen“, Leipzig, Ed. Kummer, 1863 - 65, 2 Hefte mit 7 und 5 Tafeln und Beiträgen von Prof. Dr. F. Cohn, Janisch, Dr. Hermann (Itzigsohn), A. Grunow und C. A. Hantzsch; „Elementarcursus der Kryptogamenkunde“ von Helmert und Rabenhorst, Dresden,

---

*) Wird im vollsten Umfange fortgesetzt von dem Herausgeber d. Bl.

**) 1879 übernahm Dr. G. Winter die Redaktion.

H. Burdach, 1862; „Kryptogamenflora von Sachsen“, Theil I.: Algen, Leber- und Laubmoose, Theil II.: Die Flechten, Leipzig, Ed. Kummer, 1863—70; „Flora Europaea Algarum aquae dulcis et submarinae“, Leipzig, Ed. Kummer, 1864—68; Gonnermann und Rabenhorst, „Mycologia Europaea“, Abbildungen aller in Europa bekannter Pilze, nebst Text, 9 Hefte, Dresden, C. Heinrich, 1869—72 (leider nicht beendet). In allen diesen Werken bekundet sich Rabenhorst als scharfsinniger, gewissenhafter Forscher und glücklicher Organisator der Systematik. Er erwarb sich ein grosses Verdienst in der descriptiven Kryptogamenkunde, dass er das in der Literatur Zerstreute ordnete und sichtete mit dem ihm eigenen Scharfblick. In seinen systematischen Schriften ging er davon aus, das Differente nicht zu zerreissen und zu trennen, sondern vielmehr zu vereinigen und zu sammeln unter übersichtliche Gesichtspunkte. Seine Methode der Einführung war eine höchst instruktive, darin bestehend, die Gattungs-Diagnosen übersichtlich zu gruppiren und mit Abbildungen zu begleiten.

Er war unstreitig der grösste Formenkenner der kryptogamischen Gewächse; ihm war aber das systematische Fachwerk, an dessen Auf- und Ausbau er erheblichen Antheil genommen, kein todtes Schema, sondern er gründete es, so weit die Ergebnisse vorlagen, auf die Entwickelungsgeschichte. Wohl beherrschte er das Gesammtgebiet dieser niederen Gewächse, aber seine Hauptstärke lag in den Pilzen und Algen, was seine Aufsätze in der „Hedwigia“ und nicht minder die exacten Bemerkungen, die er kritischen Species in seinen Exsiccaten beizugeben pflegte, bezeugen. In der Fortsetzung des „Herbarium mycologicum“ von Klotzsch und in seinen „Fungi europaei“ hat er viele seltene und neue Arten beschrieben und uns dadurch ein unentbehrliches Hilfsmittel für das mycologische Studium geschaffen. Gleiches gilt für die Algen. Die „Flora europaea Algarum“ ist unstreitig sein Hauptwerk; für dieselbe erhielt er 1870 von der Pariser Akademie den von Desmazière gestifteten Preis für die beste und nützlichste Arbeit der Kryptogamen.

Rabenhorst's Beziehungen mit Männern und Kreisen der Wissenschaft waren sehr ausgedehnte. Mit Al. von Humboldt, Nees v. Esenbeck, Ehrenberg, Kützing, de Brébisson, Elias Fries, de Notaris, Broome, Al. Braun, Naegeli, de Bary, Cohn und anderen stand er theils in persönlichem, theils in brieflichem Verkehr. 1841 wurde er Mitglied der k. k. Leopold.-Carol. Akademie der deutschen Naturforscher, 1840 Ehrenmitglied der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, 1861 des naturforschenden Vereins zu Brünn,

1865 der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, 1866 der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau, 1875 der Gesellschaft Isis zu Dresden, ferner 1842 correspond. Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuss. Staaten zu Berlin, 1849 des Münchener Vereins für Naturkunde, 1856 des Vereins für Mikroskopie in Giessen, 1867 des allgem. österreich. Apotheker-Vereins, 1868 der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, 1870 der Societa Crittogamologica Italiana zu Mailand u. a. m.

Sammelwerke veranstaltete er für wissenschaftliche und unterrichtliche Zwecke. Mit den letzteren beginnend, gab er heraus das „Herbarium“ für Schule und Haus und das „Schulherbar“, ferner ein besonderes Werk für Pilze.*) In Folge der Ausstellung von Lehrmitteln durch die königl. sächs. Regierung wurde ihm auf der internationalen Wiener Ausstellung die Verdienstmedaille zuerkannt.

Die wissenschaftlichen Sammelwerke sind:

1848—61. Die Algen Sachsens resp. Mitteleuropas, 100 Dekaden mit 1000 getrockneten Species.

1861—79. Die Algen Europas als Fortsetzung der Algen Sachsens. Dek. 1—159, mit mehr als 1600 getrockneten Exempl.

1848. Die Bacillarien Sachsens, mit Tafeln und getrockneten Exemplaren.

1855—60. Klotzschii Herbarium mycologicum Ed. II. 8 Centurien.

1861—79. Fungi europaei exsiccati. 26 Centurien.

1858—72. Kryptogamae vasculares europaeae, 5 Fasc. mit 160 getrockneten Exempl.

1858—75. Bryotheca europaea. Die Laubmoose Europas. Fasc. 1—27, mit über 1450 getrockneten Species.

1856—78. Hepaticae europaeae. Die Lebermoose Europas. Dek. 1—66, mit 660 Spec., vielen Kupfertafeln und Text. — In Verbindung mit Dr. Gottsche.

1855—79. Lichenes europaei. Die Flechten Europas. Ungefähr 1000 Blätter mit getrockneten Exempl.

1860—63. Cladoniae europaeae. Die Cladonien Europas. Ungefähr 500 Arten und Formen.

1857—78. Characeae exsiccatae. 5 Fasc., enthaltend 121 Exempl. — In Verbindung mit Prof. Al. Braun und Dr. Stitzenberger.

---

*) Kryptogamensammlung, systematische Uebersicht über das Reich der Krytogamen in getrockneten Exempl. mit Illustr., Sect. I., Pilze, 151 Spec.

Hieran reihen sich noch die Sammlungen, welche aus dem von ihm und Schimper 1863 gegründeten kryptogam. Reiseverein hervorgegangen: Erforschung von Sardinien durch Marcucci, von Norwegen durch Lorentz, von Tirol durch Molendo etc.

In allen diesen Sammlungen befinden sich Pflanzen aus allen Theilen Europas, auch Asien, Amerika sind vertreten; unter den Algen kommen auch Tiefseeproben verschiedener Meerestheile, von seinem Sohne eingeliefert, vor. Ein beträchtlicher Theil sind seltene Sachen und Originale. Der Werth derselben erhellt auch daraus, dass Botaniker von bestem Rufe Beiträge lieferten, wie Arnold, Sophie Ackermark, Auerswald, Bulnheim, de Bary, Al. Braun, Broome, de Brébisson, Caspary, de Cesati, Coemans, Cohn, Cramer, Duby, v. Flotow, Fresenius, Göppert, Grunow, Gümbel, Hepp, Hilse, Hohenacker, Jul. Kühn, Kirchner, v. Krempelhuber, Lasch, Joh. Lüders, Lenormand, v. Martens, Massalongo, Mettenius, Milde, de Notaris, Nordstedt, Pringsheim, Stitzenberger, Winter, Wittrock u. a.

Dr. Stitzenberger sagt in einem besonderen Werkchen*): „Der Eifer und Fleiss, mit welchem Dr. Ludwig Rabenhorst für die Verbreitung von Kryptogamensammlungen, für die Ausdehnung der Forschung auf dem Gebiete der speciellen Kryptogamenkunde arbeitete, ist wirklich riesenhaft.“ Für das Jahr 1860 giebt Stitzenberger die Zahl von Rabenhorst's Correspondenten auf 200 an, und später als die Sammlungen rascher auf einander folgten, wuchs diese Zahl weit höher. Es sei noch erwähnt, dass er auch bei der Herausgabe von Hohenacker's Algae marinae betheiligt war.

Dass er viele Species benannte und neu beschrieb, und wiederum viele derselben nach ihm benannt wurden, lässt sich bei seiner fruchtbaren Thätigkeit nicht anders erwarten. Wir begnügen uns hier nur mit einer theilweisen Aufzählung der von ihm aufgestellten Gattungen und der nach ihm benannten Species.

Neue Gattungen stellte er auf:

Amphicampa in Flor. europ. algar. I. p. 257,
Calodiscus in Süsswasserdiatom. p. 12.
Grunowia in Flora europ. algar. I. p. 146
Nitzschiella „ „ „ „ „ „ 163
Pritchardia „ „ „ „ „ „ 162
Amphitopus „ „ „ „ „ „ 257
und Flor. eur. III. p. 416
Arthrotilum in Flora europ. alg. III. p. 230

*) Dr. Ludwig Rabenhorst| Algen Sachsens resp. Mitteleuropas, Dek. 1—100.

Nach ihm benannt sind:

Campylodiscus Rabenhorstii Janisch in Honduras Diatom. Beiträge etc.
Eunotia Rabenhorstii Cleve et Grun. in van Heurck Synops. Pl. 35.
Pinnularia Rabenhorstii Ralfs; Pritch. Inf. p. 899.
Symploca Rabenhorstii Zeller in Rbh. Algen No. 1390.
Schizosiphon Rabenhorstianus Hilse in Rbh. Algen No. 1836.
Micrasterias Rabenhorstii Cohn et Kirchner in Schles. Kryptog. Fl. II. p. 163.
Cucurbitaria Rabenhorstii Auerswald in Fungi europ. No. 758.
Sordaria Rabenhorstii Niessl in Fungi europ. No. 1528.
Uromyces Rabenhorstii J. Kunze in Fungi europ. No. 1693 = Uromyces Erythronii (DC.).
Ustilago Rabenhorstiana Kühn in Hedwigia 1876, pag. 4.
Geaster Rabenhorstii J. Kunze in Fungi selecti No. 10 = G. Schmidelii Vitt (sec. Saccardo).
Agaricus (Galera) Rabenhorstii Fries in Hymenom. eur. 268.
Fries stellte in Summa veget. Sc. pag. 410 das Genus Rabenhorstia auf.

Rabenhorst wirkte auch für das Allgemeine. Im December 1861 legte er den Grund zu einem Unterstützungsfond für Wittwen und Waisen mittellos verstorbener Naturforscher Europas und schuf einen vorläufigen Statutenentwurf. In anderer Weise war er mit Rath und Hilfe bei Bestimmungen oder literarischem Bedarf gern bei der Hand; lieh kostbare Werke, die er uneigennütziger Weise sogar franco durch die Post verschickte, an Solche aus, denen eine botanische Bibliothek nicht zu Gebote stand und schuf sich auf diese freundliche Weise einen Kreis eifriger Sammler, die ihm reichliches Material zu den Sammlungen lieferten.

In seinem Wesen lag eine wohlwollende Freundlichkeit, die, verbunden mit einem feinen aristokratischen Zug, doch nicht gern Wiederspruch ertrug. Die untersetzte Statur, die stark gewölbten Augenbrauen, der beobachtende Blick, liessen in ihm den Mann der Energie und Thatkraft und der Gelehrsamkeit erkennen. Dem Darwinismus gegenüber verhielt er sich abwartend, nicht eben verneinend, obwohl er conservativ war. Als Lieblingserholung galten ihm, da er selbst sehr musikalisch war, das Concert und Theater. Er bedurfte zuweilen dieses Ausgleiches, wenn er seiner Gewohnheit gemäss von den frühesten Morgenstunden an bis 11 Uhr, und nach kurzer Ruhepause dann bis 6 oder 7 Uhr, seinen Studien obliegend, rastlos gearbeitet.

Im Jahre 1849 vermählte er sich zum zweiten Male mit Louise geb. Beyer und fand in ihr die treueste Gattin und Gefährtin in seinen Freuden- und Leidenstagen, regen Antheil an seinen Arbeiten und Plänen nehmend. Sein Familienleben war ein höchst glückliches, doch war es nicht frei von Leid, denn von 9 Kindern hat er vier begraben, darunter zwei hoffnungsvolle Söhne im Alter von 18 und 19 Jahren. In seiner Familie fand er die liebste Erholung, mit seinen Kindern botanisirte er fast regelmässig an den schulfreien Nachmittagen in der Umgebung von Dresden; gern und oft zog er mit seiner Familie für längere Zeit in eine freundliche Mühle der sächs. Schweiz, stillem Natur-Genuss sich hingebend. Im Jahre 1875 zog er von Dresden nach Meissen, wo er sich ein Grundstück mit freundlicher Villa gekauft und ganz in der Zurückgezogenheit seiner Familie nur lebte. Sein Garten, in dem er Farnkräuter zog, war ihm in seinen Tagen der Krankheit eine Quelle des Genusses und der Erholung. Obwohl er seit 1875 immer kränklich war, — einige Schlaganfälle hatten ihn betroffen — ging es doch bis zum 20. Februar d. J. immer leidlich, bis am 20. Februar ein dritter Schlaganfall ihn auf's Krankenlager warf. Bei voller geistiger Klarheit war dadurch sein Körper sehr geschwächt.

Sein lebendiger Geist beschäftigte sich dennoch mit neuen Plänen und Entwürfen, er liess sich Pflanzen zur Ansicht an's Bett kommen, diktirte seiner treuen Gattin Briefe und liess sich viel vorlesen, da ihm Selbstlesen heissen Kopf verursachte. Mit Anwendung der Electricität konnte er den gelähmten linken Fuss später wieder benutzen und es war ihm möglich, aufzustehen. Da kam am 20. April, nachdem er sich den Tag über recht wohlgefühlt, ein vierter Schlaganfall, der ihn der Sprache und Besinnung beraubte. Am 24. April entschlummerte er sanft! Zu seinem Begräbniss war Prof. Dr. Geinitz aus Dresden herbeigekommen, im Namen der Leopoldin.-Carol. Akademie und der Isis seine Verdienste noch am Grabe zu würdigen.

Alle Diejenigen, welche dem Heimgegangenen nahe gestanden, von seinem Wohlwollen berührt wurden, in den Resultaten seiner regen Schaffungskraft eine Förderung und Belebung der Wissenschaft gefunden, werden ihm gern ein bleibend dankbares Andenken in Liebe bewahren!

Leipzig-Anger, Juli 1881. Paul Richter.

Repertorium.

Areschoug, E. J. Beskrifning pa ett nytt algslägte, Pelagophycus, hörande till Laminarieernas familj.
(Botaniska Notiser 1881. No. 2.)

Die Diagnose der neuen Gattung lautet: Pelagophycus Aresch. Radix fibrosa? Stipes longissimus, inferne tenuis, superne sensim crassior, cavus apiceque in vesiculam ellipticam desinens. Petiolus in centro vesiculae apicali, compresso-planus, longus, linearis, dichotomus. Rami secundi ordinis singula folio in apice gerentes. Folia indivisa, basi cuneata, sublinearia et longissima, margine ciliata. Sorus fructiferus medium folium longitudinaliter percurrens, fasciaeformis. Einzige Species: P. giganteus Aresch., Synon.: Nereocystis gigantea Aresch. in Bot. Notis. 1876.

Cooke, M. C. Illustrations of British Fungi.
No. I.—III. (London 1881).

Wiederum ein neues Illustrationswerk, das die Hymenomyceten berücksichtigt, wie es scheint ausschliesslich. So unendlich viele solcher Werke bereits existiren, so genügen sie doch nicht dem Bedürfniss; besonders aus zwei Gründen: Einmal sind sie zu theuer, und zweitens ist keins von allen auch nur einigermassen vollständig. In vorliegendem Werke erblicken wir deshalb durchaus kein überflüssiges Unternehmen; denn es verspricht, wenigstens die Hymenomyceten Grossbritanniens vollständig zu bringen; und das wäre immerhin schon sehr werthvoll. Es ist dabei nicht übermässig theuer (8 Mark pro Nummer) und da es in Lieferungen erscheint, ist die Anschaffung sehr erleichtert.

No. I. enthält auf 20 Tafeln die Abbildungen von 21 Species, besonders Amanitae, Lepiotae und Armillariae. No. II. bringt aus denselben Untergattungen 16 Arten, während No. III. unter 17 Arten schon einige Tricholomen vorführt. Die Abbildungen sind ganz vorzüglich; die Beschreibungen findet man in Cooke's Handbook, zu dem vorliegendes Werk einen Atlas bilden soll.

Voss, W. Joannes Antonius Scopoli.
Lebensbild eines österreichischen Naturforschers und dessen Kenntnisse der Pilze Krains. (S. A. aus d. Verh. d. zool. botan. Ges. 1881.)

Wir heben aus dieser interessanten Abhandlung, die eine auf Quellenstudium gegründete Biographie des berühmten Botanikers enthält, nur denjenigen Theil hervor, der

sich mit Scopoli's Kenntnissen der Pilze Krains beschäftigt Die erste Ausgabe der „Flora carniolica“ enthält 83 Pilze, noch ohne besondere Speciesnamen, die einzelnen Arten mit kurzen Diagnosen versehen. In der 2. Ausgabe desselben Werkes sind 187 Arten angeführt, darunter ca. 60 neue. Die Arten der 2. Ausgabe werden nun von Voss zu deuten versucht, d. h. sie werden unter ihrem jetzigen und Scopoli's Namen zusammengestellt, zugleich mit zahlreichen Citaten über ihr Vorkommen in den Nachbarländern. Es sind, wie nicht anders zu erwarten, vorzugsweise Hymenomyceten, welche Scopoli anführt, und stellt sich das Verhältniss der einzelnen Familien folgendermassen: 2 Uredineae, 6 Pyrenomyceten, 18 Discomyceten, 2 Fungi imperfecti, 11 Gasteromyceten, 138 Hymenomyceten, 6 Myxomyceten, 3 Mucorini. Lässt sich auch gegen die Deutungen der einzelnen Arten Manches einwenden, so ist doch die Arbeit als Beitrag zur Geschichte der Mycologie sehr willkommen zu heissen.

G. Limpricht. Neue und kritische Lebermoose. Abdruck aus dem 57. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Alicularia Breidleri Limpr.

Diöcisch. Dicht und flachrasig, sehr niedrig, gebräunt bis purpurn. Stengel meist nur 2 und 3 mm lang, verbogen, dick und spröde, mit weissen (selten violettpurpurnen) Wurzelhaaren dem Boden angeheftet und mit endogen angelegten, interkalaren Seitensprossen aus der ventralen Sprosshälfte. Blätter doppelt so breit als der Stengel, schräg inserirt, aufgerichtet, hohl, kreisrund oder breitrund, seicht ausgerandet, oder zu $^1/_3$ bis $^1/_4$ mit einer winkeligen Ausbuchtung. Alle Blattzellen ziemlich gleich gross, in den Ecken nicht verdickt, Randzellen 0,013 mm diam.; Oelkörper fehlen; Cuticula glatt. Unterblätter klein, pfriemlich, abwärts bald verschwindend. — ♂ Pflanzen dicht beblättert, Hüllblätter breitrund, am Dorsalrande eingeschlagen und hier oft mit einem Basalzahne. Antheridien zu 1 oder 2; Stiel zweizellreihig in 6 oder 7 Stockwerken, $^1/_2$ so lang als die grosse, kugelige, blassgelbliche Antheridie. — ♀ Blüthen an 0,5—1 mm langen kreiselförmigen und armblättrigen Seitensprossen oder am Ende von Hauptsprossen. Archegonien zu 2—4, Hals mit 6 Schliesszellen. Die entwickelte Fruchtform dick und fleischig, ausgehöhlt, an der Ventralseite bauchig niedergebogen und wurzelnd. Hüllblätter dann oberhalb des ursprünglichen Blüthenbodens inserirt, grösser, breitrund und wellig verbogen; Hüllunter-

blatt meist eilänglich. Kelch im Involucrum versteckt, zart, durch vorspringende Zellen crenulirt, später bis zur Basis 4lappig. Kapsel braun, fast kugelig, 0,34 mm lang und 0,27 mm breit, Wandung 2schichtig, die äussere mit Stützpfeilern, die innere mit Ringfasern. Kapselstiel nur mit 0,70 mm das Involucrum überragend, 0,15 mm dick, mit 10 peripherischen Zellen um das Grundquadrat; Bulbus kreiselförmig. Sporen glatt, braun, 0,010 mm diam. Schleudern meist 3- und 4spirig. Sporenreife Mitte August.

In den deutschen Hochalpen auf nackter feuchter Erde. In einer Anmerkung tadelt Verfasser hier mit Recht, die in letzter Zeit durch S. O. Lindberg, B. Carrington und C. Massalongo gebräuchlich gewordene Vereinigung der beiden Gattungen Alicularia und Sarcoscyphus Corda in der Gattung Nardia Gz. und Ben. emend., wozu sie noch Jg. crenulata Sm., Jg. hyalina Lyell. und Jg. obovata Nees ziehen, die ebenfalls eine am Grunde fleischige Fruchtform besitzen. Folgerichtig müssten nach dem Verfasser nun auch noch andere Jungermannien, wie Jg. nana Nees, Jg. confertissima Nees, Jg. nigrella De Not. und Jg. Juratzkana hiermit vereinigt werden, welche diesbezüglich ganz ähnliche Verhältnisse zeigen.

Sarcoscyphus confertus Limpr.*)

Autöcisch und paröcisch. In sehr dichten, 0,5–2 cm h Rasen von braungrüner Farbe. Der drahtfeine, aufsteigende bis aufrechte Stengel büschelästig, drehrund beblättert, nach unten spärlich (bisweilen röthlich) wurzelhaarig, zeigt im Querschnitte gleichartige Zellen. Blätter aus scheidiger Basis angedrückt, aufwärts grösser, oval, bis zu 1/3 mit scharfem Einschnitt und spitzen Lappen. Blattzellen derb, rundlich 5- und 6eckig, angulär deutlich 3- und 4eckig verdickt, ziemlich von gleicher Grösse; Randzellen 0,0085 bis 0,011 mm, Zellen gegen die Mitte des Blattgrundes 0,017 mm lang und 0,011 mm breit, Oelkörper fehlen, Cuticula glatt. Antheridien tragende und Archegonien producirende Sprosse fast gleichgestaltet, zu zwei und mehreren unterhalb des Perichaetiums entspringend. ♂ Hüllblätter minder angedrückt, Antheridien einzeln fast kugelig, Träger zweizellreihig in 7—9 Stockwerken. Blätter der ♀ und ☿ Sprosse aufwärts grösser, bis zum Involucrum dicht angedrückt, letzteres mit der nach unten fleischigen und ausgehöhlten Fruchthülle eine eilängliche Becherform bildend.

*) Wird nachträglich vom Verfasser zu Gymnomitrium gebracht. Vergleiche Limpricht, über Gymnomitrium adustum. N. v. E. in „Flora“ 1881 No. 5. Separatabdruck p. 2 und 3.

Archegonien zu 5—10; die verödeten über die Haube verstreut. Kelch schon in der Anlage mehrlappig, zeigt überall rundlich 5- und 6eckige, niemals gestreckte Zellen. Kapsel dunkelbraun, fast kugelig, meist 0,33 mm breit (mit den ausgebreiteten Klappen bis 1 mm diam.) zweischichtig, mit Stützpfeilern, ohne Ringfasern. Kapselstiel 1,7 mm lang, sehr dick (0,20—0,27 mm im Querschnitt) mit 25—28 peripherischen Zellen und 7—9 Zellen im Durchmesser; Bulbus kreiselförmig mit fransigem Involucellum. Sporen gelbbräunlich, gekörnelt, 0,0085 mm diam. Schleudern 3- und 4spirig, zuweilen gegabelt, Schlauch durch Schwefelsäure nicht zerstört. Sporenreife Mitte Juli. — Auf Alpen in Steiermark.

Verfasser hebt hier den durchschlagenden Unterschied im Bau des Kapselstiels bei Sarcoscyphus hervor und macht darüber folgende Angaben. Bei S. Funckii zeigt der 0,17 mm dicke Kapselstiel 12 bis 16 grosse peripherische Zellen; bei S. adustus misst er 0,27 mm im Durchmesser und zeigt im Umfange 14 bis 16 Zellen. Sarcoscyphus sphacelatus besitzt einen sehr dicken (0,34 mm) Kapselstiel aus gleich weiten Zellen, von denen 26 bis 30 an der Peripherie liegen; dagegen sind bei dem 0,29 mm dicken Kapselstiel von S. Ehrharti die 18 peripherischen Zellen doppelt grösser als die Innenzellen.

Sarcoscyphus commutatus Limpr.

S. densifolius γ fascicularis Gottsche in G. und Rab. Hep. eur. exs. No. 458.

Diöcisch. In dichten wenig glänzenden Polstern von tiefbrauner (durch Schwefelsäure lauchgrüner) Färbung, in Grösse und Tracht an S. Funckii sich anschliessend. Stengel selten bis 2 cm hoch, fadendünn, gleichmässig beblättert, durch Innovationen meist gabeltheilig, im Querschnitte 0,16 mm diam. mit gleich grossen Zellen; Wurzelhaare weiss, spärlich. Blätter locker abstehend, aus wenig herablaufender Basis fast kreisrund, durch eine rechtwinkelige Bucht bis zu $^1/_4$ in zwei spitze Lappen getheilt; Blattrand rings mit einer Zellreihe (gegen die Basis oft mit 2 Reihen) umgeschlagen.

Blattzellen rund, undeutlich 4- oder 5eckig, in den Ecken ausserordentlich stark 4- (oder 3-) eckig verdickt, wodurch das Blattnetz ein schachbrettartiges Aussehen erhält; Randzellen 0,009 mm, die übrigen 0,01 mm diam, die der Mitte des Blattgrundes oval 0,017 mm lang. — Archegonien zu 3 bis 6, selten bis 10, Hals mit 6 Schliesszellen. Antheridien, befruchtete Archegonien, Kelch u. s. w. unbekannt. In Felsritzen der Hochalpen.

Sarcoscyphus densifolius N. v. E.

Macht den Eindruck einer Forma gracilescens von Sarcosc. Ehrharti. Besonders charakteristisch ist der sehr scharfe Blatteinschnitt, der bis zu $^1/_5$ der Blattfläche reicht, und der scheidenartige Blattgrund. Randzellen der Blätter 0,0137 mm, die übrigen Zellen 0,020 mm, die ovalen Zellen in der Mitte des Blattgrundes 0,034 mm.

Jungermannia decolorans n. sp.

Paröcisch.*) Habituell mehr an Gymnomitrium concinnatum als an Jg. bicrenata erinnernd, deren kleinsten Formen sie am nächsten steht. — In niedrigen Räschen von ausgebleichter Färbung. Stengel gedrungen, einfach; Jahrestriebe 1 bis $1^1/_2$ mm lang, unterseits zuweilen purpurn, dicht mit dicken, schmutzig weisslichen Wurzelhaaren dem Boden angeheftet. Blätter in dicht dachziegelig-treppenförmiger Reihe, gelbgrün, mit mehr oder minder breitem hyalinen Rande, der scharf gegen die angrenzende gebräunte Zone contrastirt, rundlich, hohl, quergestutzt oder durch eine sehr seichte bis stumpfwinkelige Ausrandung ungleich gerundet-zweilappig; beide Lappen oder nur der kleinere durch eine einzelne Zelle gespitzt. —

Unterblätter fehlen. Blattzellen dünnwandig, die gebräunten und die hyalinen Zellen mit rings verdickten Wänden; Zellen des Blattrandes 0,013 mm, die der Blattmitte 0,017 bis 0,020 mm, die länglichen in der Mitte des Blattgrundes 0,034 mm lang; die chlorophyllhaltigen Zellen zeigen zahlreiche, kleine Oelkörper. Brutzellen in spitzenständigen, rothgelben Köpfchen, sternförmig 3- und 4eckig, meist getheilt. ♂ Hüllblätter mit taschenförmig eingeschlagenem Dorsalrande; Antheridien zu 1 und 2, fast kugelrund, gelbgrün, Stiel $^1/_2$ so lang, aus 5 oder 6 (selten mehr) 1- oder 2zellreihigen Stockwerken. ♀ Hüllblätter im Niveau des Blüthenbodens inserirt, grösser, spitz 2- und 3lappig, undeutlich bis fransig gezähnt; das zungenförmige 2- oder 3lappige Hüllunterblatt oft einerseits mit dem einen Hüllblatte verwachsen; Archegonien spärlich, selten 10 bis 14. Kelch aufrecht, wenig oder bis zur Hälfte emporgehoben, bis zur Basis einschichtig, oval, tief 4- oder 5faltig, im oberen Drittel ausgebleicht, an der Mündung quergestutzt und verloren gezähnt, nicht fransig. Haube 2schichtig, mit purpurnem Scheitel, die verödeten Archegonien um deren Basis. Kapsel fast kugelig (0,8 mm + 0,7 mm) dunkelpurpurn; Wandung 2schichtig, mit Ringfasern. Kapselstiel

*) Diöcisch. Siehe: Limpricht, über Gymnomitrium adustum N. v. E. a. a. O. p. 5.

bis 5 mm lang und 0,2 mm diam., mit 17 peripherischen Zellen. Sporen 0,016 mm, rothbraun, deutlich gekörnelt. Schleudern purpurn, vereinzelte 3spirig, Schlauchzellen röthlich. Sporenreife Anfang August. In Felsritzen der deutschen Hochalpen. J.

S. O. Lindberg. Musci nonnulli Scandinavici.
(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora fennica. 5: 1879.)

Die kleine Schrift ist durchweg in lateinischer Sprache abgefasst und enthält auf 14 Octavseiten die ausführliche Characteristik von 5 Laubmoosen und 1 Lebermoos.

1. Seligeria subimmersa Lindb.

Autoica, densissime et pulvinate caespitosa; caulis dichotomus; folia nigra, fragilia, e basi elliptica vel oblonga fere sensim subulata, obtusiuscula, cellulis angularibus numerosis, magnis, rufo-brunneolis; bracteae perichaetii grandes, os thecae plus minusve attingentes; seta brevis, crassa, lenissime curvatula; theca elliptica, collo magno; dentes acuti, extus optime cristato-trabeculati; operculum maximum, longitudine fere tota thecae, oblique rostratum.

2. Hypnum (Brachythecium) latifolium Lindb.

Dioica, nitida, recta apiceque acutissima-acuta, irregulariter remoteque subpinnata-subsimplex, ramis brevibus, divaricatis, acutis et simplicibus; folia caulina pellucida, patentia, longissime et latissime decurrentia, rhomboidi-triangularia, sensim vel subsensim longe acutissima, concava, haud plicata, margine solum infra partem latissimam, fere semper bene auriculatam, folii recurvato, plus minusve integro, nervo tenui, ad vel paullo supra medium dissoluto, cellulae majusculae, hyalinae, rhomboidi-prosenchymaticae, non serpentinae.

3. Hypnum (Brachythecium) rutabulum (Lobel.) L.

4. Hypnum (Brachythecium) curtum Lindb.

Zu diesem bringt Verfasser Brachythecium Starkei & genuinum der Bryol. eur., Schimp. Coroll. und Limpr. in Cohn Krypt. Fl. Schles., sowie von Schimper's Synopsis, indem er auch noch die Var. γ praelongum den letztern hinzuzieht. Citirt werden aus Rabenh. Bryoth. eur. die Nummern 1039 und 1188.

5. Hypnum (Brachythecium) Starkei Brid.

Ist das Brachythecium Starkei var. β alpestre der Bryol. eur., sowie von Schimp. Coroll., der var. β robustum in Schimp. Synops. und Limpr. in Cohn Krypt. Fl. Schles.

Citirt wird aus Rabenh. Bryoth. eur. die Nummer 15.

6. Lophocolea incisa Lindb.

Paroica, ad 3 cm usque longa et 2,5 mm lata, subgregarie-sparse crescens, suberecta et praesertim ad summitates fertiles dense longeque radicosa, luteola-hyalina, aetate nigrescens, parce irregulariterque dichotoma, ramis ad 1 cm longis; foliis vix imbricata, accrescentia, laxa, applanata, subverticaliter affixa, ovato-rectangularia, antice vix decurrentia ibidemque saepe unidentata, plus minusve reflexula, inferiora subplana, obtuse incisa, lobis obtusis vel acutiusculis, lobo superiore vulgo majore, folia superiora margine late sed irregulariter reflexa, sensim sensimque profundius et acutius incisa, lobis acutis-cuspidatis, lobo superiore vulgo majore; bracteae masculae 3—5 paria, sensim sensimque magis transverse affixae, e basi erecta et saccata recurvatae, irregulariter profunde acuteque incisae vel fere laceratae, margine fere toto latissime et irregulariter reflexae grosseque serrato-dentatae; paraphyses magnae, folii formes, plus minusve subulatae; amphigastria accrescentia, summa (in inflorescentia) fere dimidia magnitudine bractearum, erecto patentia, elliptica, acutissime incisa, lobis fissis, laciniis subulatis, acutissimis, hamato-incurvis, margine denuo dentatis; cellulae majusculae, rotundae, angulatae, laevissimae, conformiter in toto ambitu incrassatulae, spatiis trigonis nullis; colesula semiemersa, e basi angusta elliptica, triangularis, exalata, triincisa, labiis humiliter triangularibus, fissis, lobis acutis, irregulariter denseque dentato-serratis. Sporogonium immaturum, calceolo magno, obovato-obconico. J.

Farlow, Anderson, and Eaton, Algae Am. Bor. Exsiccatae. Fasciculus IV.

Dieser neue Fascicel der werthvollen Sammlung enthält:

131. Dasya subsecunda Suhr.
132. Polysiphonia subtilissima Mont.
133. Polysiphonia Harveyi Bailey.
134. Polysiphonia secunda Zan
134. bis. Polysiphonia villum J. Ag.
135. Polysiphonia variegata Ag.
136 Bostrychia Montagnei Harv.
137. Bostrychia calamistrata Mont.
138. Bostrychia Sertularia Mont.
139. Delesseria Hypoglossum Lamx.
140. Delesseria alata Lamx.
141. Delesseria decipiens J. Ag.
142. Gelidium rigidum var. radicans J. Ag.
143. Rhabdonia tenera J. Ag.
144. Hypnea musciformis Lamx.
145. Hypnea spinella Kütz.
146. Rhodophyllis Veprecula J. Ag.
147. Chondrus canaliculatus J. Ag.
148. Constantinea Sitchensis J. Ag.
149. Catenella opuntia J. Ag. var. pinnata.
150. Chrysymenia uvaria J. Ag.
151. Spyridia filamentosa Harv.
152. Nemastoma Californica Farlow.
153. Callithamnion byssoideum Arn.
154. Callithamnion heteromorphum J. Ag.
155. Callithamnion Pylaisaei Mont.
156. Callithamnion floccossum Ag.
157. Chantransia virgatula Thuret.
158. Padina Durvillaei Bory.
159. Taonia Schroederi Ag.
160. Taonia Lennebackerae Farlow.

161. Dictyota fasciola Lamx.
162. Castagnea Zosterae Thuret.
163. Mesogloia Andersonii Farlow.
164. Sphacelaria cirrhosa Ag.
165. Cladostephus verticillatus Ag.
166. Desmarestia ligulata Lamx.
167. Myriotrichia filiformis Harv.
168. Ectocarpus littoralis Lyngb. var. robustus Farlow.
169. Caulerpa plumaris Ag.
170. Caulerpa crassifolia Ag. var. Mexicana Ag.
171. Valonia utricularis Ag.
172. Anadyomene flabellata Lamx.
173. Monostroma orbiculatum Thuret.
174. Monostroma crepidinum Farlow.
175. Chaetomorpha Linum Kütz.
176. Lyngbya aestuarii Liebm. var. ferruginea Kütz.
177. Oscillaria princeps Vauch.
178. Spirulina tenuissima Kütz.
179. Polycystis pallida Thuret.
180. Gloeocapsa crepidinum Thuret.

Eingegangene neue Literatur.

82. **Brebissonia.** III. Jahrg. No. 11, 12: Prinz, Etudes sur des coupes de Diatomées observées dans des lames minces de la roche de Nykjobing. — Crépin, Notes paléophytologiques.

83. **Bresadola, J. Fungi Tridentini.** Fasc. I. Cum XV Tab. Tridenti 1881. (6 Mark.)

84. **Bulletin of the Torrey botan. Club. VIII.** No. 7: Ellis, New Species of N. Americ. Fungi. — Underwood, Ferns of New York State.

85. **Cornu, M.** Note s. l. Générations alternantes des Urédinées. (Extr. d. Bullet. de la Société bot. de France. XXVII. Bd.)

86. **Cornu, M.** Le Mildew (Peronospora viticola). (Comptes rendus Decbr. 1880.)

87. **Cornu, M.** Applications de la théorie des germes aux champignons parasites des végétaux, et spécialement aux maladies de la vigne. (Comptes rendus Decbr. 1880.)

88. **Farlow, W. J.** Marine Algae of New England. (Report of U. S. Fish Commission for 1879.)

89. **Trimen's Journal of Botany.** 1881. August, enthält nichts über Sporenpflanzen.

90. **Nuovo Giornale botanico italiano.** Vol. XIII. No. 3: Jatta, Ancora sulle località di alcuni Licheni critici dell' erbario de Notaris. — Caruel, Systema novum regni vegetabilis. — Pirotta, Sulla struttura e sulla germinazione delle spore del Sorosporium primulicolum.

91. **Klebs, G. Beiträge zur Kenntniss niederer Algenformen.** (S. A. aus Botan. Zeitg. 1881.)

92. **Schlitzberger, S. Standpunkt und Fortschritt der Wissenschaft in der Mykologie.** Berlin 1881.

93. **Zopf, W. Ueber den genetischen Zusammenhang von Spaltpilzformen.** (S.-A. aus d. Monatsber. d. Berlin. Akademie. 1881.)

94. **Saccardo, P. A. Fungi Italici autographice delineati.** Fasc. XVII. — XXVIII. Padua 1881.

Anzeige.

Die während eines, ca. ein Jahr dauernden Aufenthalts in verschiedenen Gegenden Nord-Amerikas zu sammelnden Flechten, wird der Unterzeichnete auf

Subscription (ohne Vorausbezahlung)

ausgeben. Herr Dr. A. Minks wird die Güte haben, dieselben zu bestimmen. — Preis der Centurie 20 Mark.

Potsdam (Preussen), Waldemar-Strasse 16. *G. Egeling.*

Redaction
Dr. G. Winter (der Zeit in Leipzig, Sachsen).

Druck und Verlag
von G. Heinrich in Dresden.

OCT 31 1881

№ 9. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat September.

Inhalt: Winter, Pezizae Sauterianae. — Repertorium: Limpricht, Ueber Gymnomitrium adustum. — Report on the New-York State Museum 1879. — Neue Literatur.

Pezizae Sauterianae.

Von Dr. G. Winter.

Bei der Neubearbeitung der Ascomyceten für die deutsche Pilzflora ist es eine der Hauptaufgaben, von den Arten älterer Mycologen die Original-Exemplare in Bezug auf Asci und Sporen zu untersuchen, da diese Theile bekanntlich früher wenige oder gar keine Beachtung fanden und in den Beschreibungen nicht erwähnt werden.

Dies gilt auch unter anderen von den neuen Arten, welche der kürzlich verstorbene Dr. Sauter aufgestellt hat. Eine Zusammenstellung derselben mit ihren ursprünglichen Diagnosen hat Sauter selbst in seiner „Flora des Herzogthums Salzburg VII. Theil“ (in den Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde XVIII. Bd. II. Heft) gegeben. Wenige Monate vor seinem Tode übersandte mir derselbe auf meine Bitte hin die gesammten Discomyceten seines Herbar's zum Zwecke der Untersuchung der Sporen und Schläuche. Leider war ein Theil der von Sauter neu aufgestellten Arten gar nicht vorhanden, ein anderer Theil in kümmerlichen Exemplärchen, mit denen sich nichts anfangen liess; und so ist denn das Resultat meiner Untersuchungen keineswegs ein bedeutendes. Immerhin will ich es mittheilen, weil, wie mir scheint, doch eine Anzahl bisher noch nicht wieder aufgefundener Arten darunter sind.

Ich schliesse mich bei meinen Bemerkungen an die oben citirte Zusammenstellung Sauter's (pag. 7 u. folgende des S. A.) an, und führe der Vollständigkeit halber bei den Arten, von welchen brauchbares Material vorhanden war, Sauter's Original-Diagnose mit an.

1. Peziza rufescens Sauter: „sessilis, gregaria, planiuscula, disco dilute bruneo, extus rufescens, marginem versus tenuissime pubescens.“

Asci cylindraceo - clavati, basin versus longe attenuati, ca. 200 μ longi, 12 μ crassi. Sporae 8, oblongae, rarius ellipsoideae, hyalinae, laeves, 16—18 μ longae, 7—10 μ latae, uniseriales. Paraphyses sursum incrassatae, usque ad 5 μ crassae, fuscescentes.

2. Peziza nigrescens Sauter: „sessilis, carnosa, conferta, concava, extus badio-nigrescens, intus dilutior, glabra, marginata."

Asci cylindraceo - clavati, 8 - spori, 114—140 μ longi, 9—10,5 μ lati. Sporae oblique monostichae, ellipsoideae, laeves, hyalinae, guttulo magno unico, 12—12,5 μ longae, 7 μ crassae. Paraphyses saepius ramosae, sursum parum incrassatae (3,5 μ crassae), fuscae. — Die in der Kapsel befindlichen Exemplare gehörten theilweise zu P. trachycarpa.

3. Peziza ammophila Sauter. Fehlte in der Sammlung.

4. Peziza carneola Sauter: „sessilis, conferta, glabra, cupulis minutis, planiusculis, carneis, immarginatis."

Asci cylindraceo - clavati, ad basin longe attennuati, 4-spori, 12—14 μ crassi, pars sporifera 56—66 μ longa, ascus immaturus (totus) 130 μ longus. Sporae monostichae, late ellipsoideae, verruculosae, hyalinae, guttulo magno praeditae, 14 — 16 μ longae, 10,5 — 12 μ crassae. Paraphyses filiformes, septatae, simplices, sursum parum incrassatae, plerumque curvatae, apice ca. 5 μ crassae.

5. Peziza alpina Sauter: „subsessilis, minor, concava, griseo-lilacina, glabra, margine integro."

Asci cylindraceo - clavati, 8-spori, 70 — 80 μ longi, 8 μ crassi. Sporae mono-vel inordinate distichae, late ellipticae, hyalinae, laeves, 8 μ longae, 4 μ crassae. Paraphyses filiformes, apice incrassatae, hyalinae.

6. Peziza tenuis Sauter. Fehlt im Herbar Sauter.

7. Peziza tristis Sauter. Nur unreife Exemplare.

8. Peziza nitida Sauter. Nur ein einziges, noch zu junges Exemplar.

9. Peziza albo-furfuracea Sauter. Die vorhandenen Originale sehen der Peziza clandestina gleich.

10. Peziza perforata Sauter. Nur jugendliche Exemplare.

11. Peziza ornata Sauter. Vermag ich von Cyphella albo-violascens (Alb. et Schw.) nicht zu unterscheiden.

12. Peziza pulverulenta Sauter.
13. Peziza radians Sauter.
14. Peziza mollissima Sauter.

} Bei den Exemplaren dieser 3 Arten war keine Spur von Fruchtkörpern zu finden.

15. Peziza rubicunda Sauter: „sessilis, irregularis, applanata, submembranacea, flavescens, disco miniato."

Asci elongato-clavati, 8-spori, 35—50 μ longi, ca. 5 μ crassi. Sporae oblique distichae, cylindraceae, utrinque rotundatae, saepe parum curvatae, continuae, hyalinae, 6—7 μ longae, ca. 2 μ latae. Diese Art ist aus Klotzsch, Herb. mycol. 1618 hinreichend bekannt. Sie dürfte identisch sein mit Peziza chlorinella Ces. in Klotzsch, Herb. myc. 1812.

16. Peziza Struthiopteridis Sauter. Auf zahlreichen, im Herbar Sauter vorhandenen Stücken, konnte ich diese Art nicht auffinden.

17. Peziza nitidula Sauter. Ist meiner Ansicht nach identisch mit Tapesia Prunorum Fries.

18. Peziza epithelephora Sauter: „pusilla, ceracea, sicca, sessilis, concava, cinerea, margine albido, disco nigrescente, subiculo thelephoroideo gilvo.“

Asci cylindracei, basin versus parum attenuati, 35—45 μ longi, 4—5 μ crassi. Sporae oblongo-fusoideae, inordinate stipatae, 5,5—7 μ longae, ca. 1—1,5 μ crassae, hyalinae, continuae.

Fruchtkörper sitzend, napfförmig, kahl, aussen schwärzlich, innen grau, ca. $^1/_4$ Millim. im Durchm., auf einem gelblichgrauen, filzigen Subiculum zerstreut aufsitzend.

Die Abbildung dieser Art in Gonnermann und Rabenhorst, Mycologia Heft III, taf. 5, fig. 3, ist ziemlich richtig.

19. Peziza Hystrix Sauter: „sessilis, subglobosa, extus setis fusconigris rigidis obtecto, ore connivente, disco livido.“

Asci longe cylindracei, ad basin attenuati, 8-spori; Sporae monostichae, ellipsoideae, laeves, hyalinae. Asci usque 280 μ longi (pars sporif. 140—160 μ), 14—17 μ lati. Sporae 18—23 μ longae, 12 μ crassae. Paraphyses filiformes, apice clavatae, hyalinae, septatae; clava 5 μ crassa. Cupulae setae crassae, continuae.

Unterscheidet sich von P. livida Schum. (Cooke, Mycographia fig. 139) schon durch die nicht septirten Haare und die glatten Sporen.

20. Peziza palustris Sauter und 21. Peziza tenera Sauter. Auf den vorhandenen Exemplaren dieser beiden Arten war von Pezizen nichts zu finden.

22. Peziza erythropus Sauter. Leider noch zu jung und ohne Sporen.

23. Peziza decolorans Sauter: „alba, sessilis, concava, carnoso-ceracea, vetusta nigrescens.“

Asci anguste cylindracei, 280—290 μ longi, 6—7 μ crassi. Sporae 8, filiformes, ascos aequantes, ca. 1—$1^1/_2$ μ crassae, hyalinae. Paraphyses filiformes, septatae, hyalinae, apice clavatae, 5 μ crassae.

24. Peziza Ostruthii Sauter: „minuta, gregaria, ceracea, sordide lutea, cupulis plano-convexis appressis, stipite brevissimo."

Asci clavati, 8-spori, 90—100 μ longi, 8—9 μ crassi. Sporae distichae, cylindraceo-fusoideae, demum 3-septatae, hyalinae, saepe parum curvatae, 16—18 μ long., 3, 5 μ crassae. Paraphyses filiformes, sursum parum incrassatae, hyalinae.

Ist ein Helotium mit kaum $^1/_2$ Mill. grossen, gelben Cupulis.

25. Peziza Neesii Sauter, war nicht vorhanden.

26. Peziza doliolum Sauter. Die wenigen vorhandenen Exemplare waren noch steril.

27. Peziza filicis maris Sauter: „pusilla, ceracea, albida, turbinato-cupularis, disco punctiformi, stipite brevi aequali."

Asci anguste clavati, 30—35 μ longi, 3,5—5 μ lati; Sporae 8, distichae, oblongo-clavatae, continuae, hyalinae, ca. 5 μ longae, 1 μ crassae.

Die Cupula ist aussen dicht behaart; der Stiel kaum merklich.

28. Peziza elegans Sauter fehlt in seinem Herbar.

29. Peziza Kunzei Sauter. Auf dem vorhandenen Exemplar ist nichts aufzufinden.

30. Peziza vitrea Sauter ist ein Dacrymyces.

31. Peziza rufonigra Sauter hat er selbst als identisch mit P. Neesii Flotow anerkannt.

32. Peziza alboviridis Sauter scheint mir von Peziza dilutella Fries nicht verschieden zu sein.

33. Peziza excavata Sauter fehlt in seinem Herbar.

34. Peziza tenuissima Sauter ist auf dem vorhandenen Exemplar nicht zu finden.

35. Peziza subglobosa Sauter: „pusilla, sessilis, subglobosa, tenera, albidopallens, margine ciliato."

Asci cylindraceo-clavati, 8-spori, 44—50 μ longi, 5 μ crassi. Sporae cylindraceae, utrinque rotundatae, continuae, hyalinae, 9—12 μ long., 2 μ crassae. Paraphyses filiformes.

36. Peziza palliderosea Sauter (l. c. pag. 14), das einzige vorhandene Exemplar ist steril.

37. Peziza rubescens Sauter: „gregaria, cupula ex urceolato-patellata, extus rubescente, intus coccinea, margine integro, stipite brevissimo firmo."

Asci elongato-clavati, basin versus valde attenuati, 8-spori, 100—110 μ longi, 6—7 μ crassi. Sporae (adhuc immaturae!) oblongae, utrinque parum attenuatae, continuae, hyalinae, 8 μ long., 3 μ crass. Paraphyses filiformes, sursum vix incrassatae, hyalinae.

Cupula auf kurzem dicken Stiel, tief schüsselförmig, nur in der Jugend kreisrund, später wellig gebogen, Rand etwas eingekrümmt, schwach gekerbt; der ganze Pilz (aufgeweicht) gelbroth, ca. $1^1/_2$ Mill. hoch, $2^1/_2$ Mill. breit. Cupula aussen von kurzen abstehenden Hyphenenden etwas rauh.

38. Peziza gyalectoides Sauter: „gregaria, minuta, orbicularis, ceracea, concaviuscula, roseola, margine integro, pallidiore.“

Asci clavati, 50—60 μ longi, 7 μ crassi; Sporae 8, inordinatae, oblongo-fusoideae, saepe inaequilaterales, continuae, hyalinae, ca. 8—10 μ longae, 2 μ crassae. Paraphyses filiformes.

39. Peziza nucalis Sauter: „solitaria, globoso-campanulata, laevis, rufescens, extus pruinosa, margine integro inaequali.“

Asci elongato-cylindracei, basin versus attenuati, 280—300 μ longi, 14—16 μ crassi. Sporae 8, oblique monostichae, late ellipsoideae, parum inaequilaterales, laeves, hyalinae, 14—16 μ longae, 10,5 μ crassae. Paraphyses filiformes, apice vix incrassatae.

Ein einziges, nicht ganz reifes Exemplar von der Grösse einer Haselnuss war vorhanden.

40. Peziza quercicola Sauter: „tenuis, albida, cupula cyathiformi, cernua, disco aurantiaco, stipite brevi filiformi.“

Asci elongato-clavati, 8-spori, 45—55 μ longi, 5 μ crassi; Sporae 8, subdistichae vel inordinatae, cylindraceo-fusoideae, utrinque rotundatae, continuae, hyalinae, 7—9 μ longae, $1^1/_2$—2 μ crassae. Paraphyses crassae, cylindraceae, apice cuspidatae, ascos superantes, hyalinae, scabrae, ca. 5 μ crassae.

41. Peziza schistarenaria Sauter. Fehlt in seinem Herbar.

In der eigentlichen Aufzählung der Pilze Salzburg's werden nun noch mehrere neue Arten nur mit dem Namen aufgeführt, die in obiger Zusammenstellung fehlen, von denen demnach wohl überhaupt noch keine Diagnosen publicirt worden sind. Bezüglich dieser Arten, die sich theilweise in Sauter's Herbar vorfanden, will ich nur Folgendes bemerken:

25. Peziza epibrya Sauter ist Peziza nigrella.

68. Peziza albobadia Sauter ist von ihm im Herbar mit folgender Diagnose versehen: „ciliaris, gregaria, exigua, applanata, alba, carnosula, extus et margine pilis badiis brevioribus obsessa.“

Ich füge bezüglich der inneren Theile noch Folgendes bei:

Asci elongato-cylindracei, basin versus longe attenuati, 210—280 μ longi, 19—26 μ crassi. Sporae 8, monostichae, ellipsoideae, hyalinae, laeves, 23—26 μ longae, 14—17 μ crassae. Paraphyses filiformes, sursum incrassatae (ca. 5 μ crassae), interdum ramosae, septatae, hyalinae.

Die Haare der Cupula sind septirt, dunkelbraun, am Grunde mit einer farblosen Zelle.

74. Peziza aterrima Sauter ist Polynema strigosum.

145. Peziza Aconiti Sauter, schon in Rabenhorst's Deutschlands Kryptogamenflora I. pag. 344 beschrieben, ist eine Pyrenopeziza im Sinne Fuckel's. Asci anguste clavati, 70—75 μ longi, 5 μ lati; Sporae 8, inordinatae, oblongo-fusoideae, hyalinae, 7—11 μ longae, 1,5 μ crassae.

Die übrigen hier noch genannten Arten sind theils nicht vorhanden, theils unbrauchbar zur Untersuchung.

Repertorium.

G. Limpricht. Ueber Gymnomitrium adustum N. v. E.

Separatabdruck aus „Flora“ 1881 No. 5.

Für Gymnomitrium adustum N. v. Es. werden in Nees Naturg. d. europ. Leberm. I. p. 120 2 Standorte genannt, nämlich: Salzburger Alpen am Untersberg und Fichtelgebirge, leg. Funck.

Spätere Untersuchungen haben ergeben, dass die Pflanze, welche Funck auf dem Fichtelgebirge sammelte, ein Sarcoscyphus ist, und es wurde deshalb, in der Meinung, dass es sich mit der Pflanze vom Untersberge auch so verhalten werde, das Gymnomitrium adustum N. v. E. von Spruce in Sarcoscyphus adustus Spruce geändert. Herrn Limpricht ist es gelungen, an einer Probe der genannten Pflanze vom Untersberge, leg. Funck, nachzuweisen, dass solche wirklich zu Gymnomitrium gehöre, wie N. v. Es. angegeben hat. Beide Pflanzen, das Gymnomitrium adustum N. v. E. vom Untersberge leg. Funck und der Sarcoscyphus vom Fichtelgebirge, welchen Verfasser Sarcoscyphus Sprucei Limpr. benennt, zeigen ganz übereinstimmenden Habitus und gleichen einander in der Kleinheit, in der gebräunten bis schwärzlichen Färbung und im paröcischen Blüthenstande, überhaupt ist die Aehnlichkeit so frappant, dass nur ein Längsschnitt durch die Becherform schnelle Entscheidung bringt. Ferner: „Gymnomitrium adustum N. v. E. ist paröcisch. Antheridien stehen zu 2 und 3 noch in dem Winkel der innern Perichaetialblätter und gewöhnlich haben die Perigonialblätter

am dorsalen Rande noch einen 3ten basalen Lappen. Die fertilen Sprosse entspringen aus der Ventralseite eines oft rothwurzelhaarigen Stämmchens, das Stolonen treibt, und messen 2 und 3 mm. Die dichtangedrückten Blätter sind etwas länger als breit und zu $^1/_6$ durch einen rechtwinkeligen Einschnitt stumpflich 2lappig. Die Blattzellen messen am Rande 0,012 mm, gegen die Mitte 0,018 mm und sind am Grunde bis 0,036 mm l. + 0,018 mm br.; ihre Wände sind entweder rings oder in den Zellecken stark verdickt. Die Kapsel ist rothbraun, ihre Klappen sind 2schichtig und messen bis 0,54 mm l. + 0,36 mm br. Der kurze Kapselstiel zeigt 0,29 mm Diam. und meist 7 Zellreihen zur Ansicht. Die Sporen sind rothbraun, glatt, 0,010 mm, die Schleudern meist 4spirig und der Schlauch ist bei durchfallendem Lichte schwach gelblich.“ —

Der im 57. Jahresberichte der Schles. Ges. p. 313 „Neue und kritische Lebermoose“ von Limpricht beschriebene Sarcoscyphus confertus wird zu Gymnomitrium gebracht. Ebenso erklärt Verfasser die in G. U. Rab. Hep. eur. No. 616 als Sarcoscyphus Funckii vertheilte Pflanze von der Rehalp im Canton Uri für ein Gymnomitrium. —

Von der Gattung Gymnomitrium werden nun folgende europäische Arten aufgezählt:

1) G. concinnatum Corda 1830; 2) G. obtusum Lindb. 1879; 3) G. corallioides N. v. E. 1833; 4) G. crenulatum Gottsche 1863; 5) G. adustum N. v. E. 1833; 6) G. crassifolium Carr. 1879; 7) G. confertum Limpr. 1880; 8) G. suecicum Gottsche 1871 und 9) G. condensatum Angstr. 1871.

Diese Arten gruppiren sich um 3 Typen: 1) No. 1—4; 2) No. 5—7 und 3) No. 8. —

Da Gymnom. suecicum G. von Herrn Breidler in den deutschen Alpen aufgefunden wurde, so fügt Herr Limpricht die Diagnose desselben aus der Flora danica etc. bei, welche folgende ist:

„Gymnomitrium? suecicum Gottsche,“ monoicum; caule radicellis multis repente, stolonifero, apice fructifero subbulboso (ut in sect. II Gymnomitr.); foliis imbricatis errectis, rotundato-quadratis, apice emarginatis, praeter striam luteam semilunarem transversalem decoloribus, margine lato hyalino; foliis floralibus majoribus, in fructificationis gemmam convolutis, apice emarginatis (v. praemorso emarginatis) aeque ac involucralibus luteo-zonatis, intimo calyptram apice saepius atropurpuream cingente; amphigastriis nullis; perianthio nullo; capsula valvulis dehiscente externe brunneo-punctata ex cellularum fibra annulari.“ —

Thirty-first annual Report on the New-York State Museum of Natural History. 1879.

Wir referiren selbstverständlich nur über den botanischen Theil dieses Report, der von Ch. H. Peck erstattet ist und zahlreiche wichtige Notizen über Pilze enthält. Da das Interesse an den Pilzen Nordamerikas mehr und mehr sich steigert, dürfte eine Reproduction der Diagnosen der neuen Arten nicht unwillkommen sein.

Agaricus (Lepiota) cristatellus Pk. Pileus convex, subumbonate, minutely mealy, especially on the margin, white, the disk slightly tinged with pink; lamellæ close, rounded behind, free, white; stem slender, whitish, hollow; spores subelliptical, 0,0002 inch long. Plant about 1 inch high, pileus 2—4 lines broad.

Agaricus (Tricholoma) fumescens Pk. Pileus convex or expanded, dry, clothed with a very minute appressed tomentum, whitish; lamellæ narrow, crowded, rounded behind, whitish or pale cream color, changing to a smoky blue or blackish color when bruised; stem short cylindrical, whitish; spores oblong-elliptical, .0002—.00025′ long. Plant 1′—2′ high, pileus 1 broad, stem 2″—3″ thick.

Ground in woods. Oct.

The species is remarkable for the smoky or blackish hue assumed by the lamellæ when bruised, and also in drying.

Agaricus (Clitocybe) pinophilus Pk. Pileus thin, convex, umbilicate or centrally depressed, glabrous, moist, pale tan-color, paler or alutaceous when dry; lamellæ moderately close, subarcuate, adnate or slightly decurrent, whitish; stem equal, stuffed or hollow; glabrous or subpruinose, colored like the pileus; spores nearly elliptical, .0002—.00025 long; odor and taste resembling that of fresh meal. Plant 1′—2′ high, pileus about 1′ broad, stem 1″—2″ thick.

Ground under pine trees. July and August.

Agaricus (Mycena) radicatellus Pk. Pileus thin, campanulate, glabrous, obtuse or subumbonate, whitish, when dry striate on the margin; lamellæ ascending, narrow, close, white; stem firm, glabrous, slender, withish, deeply rooting; spores subglobose, rough, .0003′—.00035′ long. Plant 1.5′—2′ high, pileus 4″—6″ broad.

Mossy ground in woods. Sept.

This species is easily known by the long radicular portion of the stem, wich penetrates the earth after the manner of A. radicatus.

Agaricus (Pleurotus) abscondens Pk. Pure white; pileus compact, convex or slightly depressed on the disk,

glabrous, dry; lamellæ thin, crowded, emarginate, with a decurrent tooth; stem eccentric, curved, stuffed, slightly mealy at the top; spores minute, elliptical, .0002′ long, usually with a shining nucleus; odor distinct, farinaceous. Stem about 2′ long, pileus 2″—3″ broad.

In hollow stumps. Sept.

Agaricus (Clitopilus) albogriseus Pk. Pileus firm, convex or slightly depressed in the center, smooth, pale-gray; lamellæ moderately close, adnate or slightly decurrent, grayish, then fleshcolored; stem solid, colored like the pileus; spores angular, irregular, .0004′—.0005′ long, .0003′ broad; odor farinaceous. Plant 2′—3′ high, pileus 6″—12″ broad, stem 1″—2″ thick.

Ground in woods. Aug.

Agaricus (Clitopilus) micropus Pk. Pileus thin, fragile, convex or centrally depressed, umbilicate, silky, gray, usually with one or two narrow zones on the margin; lamellæ narrow, close, adnate or slightly decurrent, gray; stem short, solid, slightly thickened at the top, gray, pruinose, with white mycelium at the base; spores angular, irregular, .0004′ long, .00025′ broad; odor farinaceous. Plant 1′ high, pileus 6″—12″ broad.

Ground under trees. Aug.

Agaricus (Leptonia) undulatellus Pk. Pileus membranaceous, convex, minutely scurfy, squamulose on the disk, hygrophanous, grayish-brown and striatulate when moist, wavy on the margin; lamellæ rounded behind, nearly free, subdistant, whitish, then tinged with flesh-color; stem slender, glabrous, colored like the pileus, usually curved; spores irregular, .0004′ long, .0003′ broad. Plant about 1′ high, pileus 6″—8″ broad.

Decaying prostrate trunks of trees. Sept.

When dry, the pileus is somewhat shining, and the disk a little darker.

Agaricus (Pholiota) squarrosoides Pk. Pileus firm, convex, viscid when moist, at first densely covered by erect papillose or subspinose tawny scales, which soon separate from each other, revealing the whitish color and viscid character of the pileus; lamellæ close, emarginate, at first whitish, then pallid or dull cinnamon color; stem equal, firm, stuffed, rough with thick squarrose scales, white above the thick floccose annulus, pallid or tawny below; spores minute, elliptical, .0002′ long, .00015′ broad. Densely cæspitose, 3′—6′ high, pileus 2′—4′ broad, stem 3″—5″ thick.

Dead trunks and old stumps of maple. Autumn.

This is evently closely related to A. squarrosus, with which it has, perhaps, been confused, but its different colors and viscid pileus appear to warrant its separation.

Agaricus (Pholiota) limonellus Pk. Pileus thin, convex or expanded, subumbonate, viscid, rough with scattered erect reddish-brown scales, lemon-yellow; lamellæ narrow, close, rounded behind, whitish; stem equal, solid, rough with revolute or recurved scales, pallid or yellowish, smooth above the lacerated annulus, dusted with yellow particles at the insertion of the lamellæ; spores elliptical, .0003′—.00035′ long, .0002′—.00025′ broad. Plant cæspitose, 2′—3′ high, pileus 1′—2′ broad, stem 2″—3″ thick.

Prostrate beech trunks in woods. Sept.

This is one of our most beautiful species. It is easily separated from its allies by its lively lemon-yellow color, It is allied to A. flammans.

Agaricus (Pholiota) vermifluus Pk. Pileus convex or expanded, smooth, white, often tinged with yellow, sometimes areolate-rimose, especially on de disk, the margin decurved, and sometimes floccose-squamose from the remains of the veil; lamellæ close, withe, then ferruginous-brown, usually minutely eroded on the edge; stem hollow, striated at the top wehre it is sometimes thickened, white; annulus lacerated or evanescent; spores ferruginous-brown, .00045′—.0005′ long, .0003′ broad. Plant 2′—4′ high, pileus 2′—4′ broad, stem 3″—5″ thick.

Fields among oat stubble. Aug.

This species is evidently closely related to A. præcox, but its larger size, larger spores, late appearance, etc., induce me to separate it. When moist, the pileus appears to be slightly viscid. It is so liable to the attacks of insect larvæ that it is difficult to dry a specimen before it is badly eaten.

Agaricus (Inocybe) paludinellus Pk. Pileus thin, plane or slightly convex, umbonate, subfibrillose, whitish or pallid; lamellæ narrow, close, whitish then subferruginose; stem slender, equal. colored like the pileus, with an abundant white mycelium at the base; spores subelliptical, nodulose, .0003′ long, .0002′ broad. Plant gregarious, 1′—2′ high, pileus 5″—10″ broad, stem nearly 1″ thick.

In low grounds and wet places under bushes. Aug.

This species is easily recognized by its pale, umbonate pileus and nodulose spores.

Agaricus (Naucoria) lenticeps Pk. Pileus thin, convex or nearly plane, dingy-ochre or subolivaceous, the disk brown or blackish-brown; lamellæ plane, subdistant,

adnate, with a decurrent tooth, whitish or pallid; stem slender, hollow, paler above and slightly squamulose; spores large, variable in size, .0005′—.00075′ long, .0003′—.0004′ broad. Plant 1′—1.5′ high, pileus 6″—10″ broad, stem scarcely 1″ thick.

Sandy soil along railroads. Oct.

Agaricus (Hypholoma) hymenocephalus Pk. Pileus thin, fragile, campanulate then expanded, sometimes umbonate, hygrophanous, brown and striatulate when moist, pallid or whitish and radiately rugulose when dry, subatomate, the whitish appendiculate veil soon evanescent; lamellæ narrow, close, dingy then brown; stem slender, brittle, hollow, striate and slightly mealy at the top, white; spores brown, elliptical, .0003′ long, .00016′ broad. Plant 3′—4′ high, pileus 1′—2′ broad, stem 1″—1.5″ thick.

Ground under alders. Aug.

It belongs to the section Appendiculati, and is remarkable for the fragile character of the pileus and stem.

Agaricus (Psilocybe) camptopus Pk. Pileus thin, broadly convex, glabrous, hygrophanous, brown and striatulate when moist, whitish when dry; lamellæ narrow, close, whitish becoming brown; stem equal, smooth, generally curved, slightly pruinose or mealy at the top, with a withe strigose mycelium at the base; spores elliptical, .00025′ long, .00016′ broad. Plant about 1′ high, pileus 4″—10″ broad.

Prostrate trunks of trees in woods. Sept.

This plant bears some resemblance in color to A. appendiculatus, but I find no trace of a veil. The stem is solid, and the pileus is even when dry.

Coprinus macrosporus Pk. Pileus ovate, then expanded, rimose-striate, obscurely floccose-squamulose, white, the small even brownish disk squamose; lamellæ crowded, free, white then black; stem glabrous, white, with traces of an annulus near the thickened or subbulbous base; spores very large, elliptical, .0008′—.001′ long, .0005′—.00065′ broad. Plant cæspitose, 2′—3′ high, pileus 1′—2′ broad, stem 1″ thick.

Ground in open fields. Aug.

The prominent characters of this species are the rimose pileus, squamose disk, free lamellæ, and large spores. In its early state it resembles some species of Lepiota. It seems to be intermediate between the sections Atramentarii and Micacei.

Coprinus rotundosporus Pk. Pileus thin, campanulate, whitish or pale cinereus with a thin floccose subpersistent tomentum, even; lamellæ free; stem slightly tapering upward, white; spores subglobose, .0003′—.00035′

long, nearly as broad. Plant 2'—3' high, pileus about 1' broad.

About the roots of trees in woods. Sept.

This species is apparently related to C. niveus, and is remarkable for its nearly globose spores. All the specimens seen were old and partly dried, so that the description is not as full as could be desired.

Cortinarius (Phlegmacium) Copakensis Pk. Pileus convex then expanded, often crowded and irregular, viscid, corrugated, pale-ochre, slightly tinged with red; lamellæ sub-distant, broad behind, at first violaceous, toothed or eroded on the margin, the interspaces sometimes veiny; stem equal or tapering upwards, stuffed, silky, whitish; spores broadly elliptical, rough, .0003'—.00035' long. Plant subcæspitose, 2'—3' high, pileus 1.5'—3' broad, stem 2"—4" thick.

Ground in woods. Oct.

The pileus when dry is glabrous and shining.

Cortinarius (Phlegmacium) lapidophilus Pk. Pileus at first hemispherical and cinereous, then convex or expanded and tinged with ochre, often crowded and irregular, virgate with appressed fibrils; lamellæ crowded, at first dark violaceous then argillaceous-cinnamon; stem solid, equal or slightly thickened at the base, whitish; flesh of the pileus whitish; spores unequally elliptical, rough, .0003' long, .00025' broad. Plant subcæspitose, 2'—4' high, pileus 2'—3' broad, stem 3"—5" thick.

Rocky soil in woods. Aug.

Polyporus (Merisma) Beatiei Banning in litt. Pilei few, springing from a common, often tuber-like base, spreading out into a suborbicular mass often a foot or more in diameter, nearly plane above or centrally depressed and imperfectly funnel-shaped, variously confluent and imbricated, sometimes single, subzonate, rough with little radiating elevations or wrinkles, which sometimes form imperfect reticulations towards the base, subpulverulent and strigose-villose in zones or almost evenly scabrous-villose, alutaceous, the margin often irregular and lobed; pores of medium size, decurrent on the stem-like base, unequal, angular, lacerated, toothed and even lamellated, generally about equal in length to the thickness of the flesh of the pileus, subconcolorous; flesh pallid or pale alutaceous, of a firm, but cheesy texture; spores globose, rough, .00025'—.0003' in diameter, colorless. „Ground" in woods.

Polyporus (Inodermei) planus Pk. Pileus thin, coriaceous, plane, suborbicular, about 1' broad, sometimes confluent, dorsally attached, minutely villose or velvety,

brown or brownish fawn-colored, variegated with narrow darker glabrous zones, margin whitish; pores minute, obtuse, short, subrotund, whitish or pallid; flesh pallid.

Dead branches.

This has the colors of P. scutellatus, but the thin plane pileus and short pores are so unlike that species that I am compelled to regard it as distinct.

Polyporus (Resupinati) subiculosus Pk. Subiculum widely effused, dense, but soft and downy-tomentose, tawny-cinnamon; pores forming patches upon the subiculum, short, unequal, sometimes slightly labyrinthiform, cinereo-ferruginous, ferruginous-brown when bruised, the dissepiments when young whitish and pruinose-villose.

Creeping over mosses, decaying wood, and even stones, in sheltered places. Oct.

The patches are several inches in extent. The pores have a paler hue than the subiculum, but they become darker when bruised.

Polyporus (Resupinati) semitinctus Pk. Subiculum thin, soft, cottony, separable from the matrix, whitish, more or less tinged with lilac, sometimes forming branching creeping threads; pores very short, unequal, whitish or pale cream-color, the dissepiments at first obtuse, then thinner, toothed on the edge.

Under surface of maple chips. Sept.

This is a soft, delicate species, with merulioid pores, similar to those of P. violaceus. The lilac stains appear on the subiculum only.

Polyporus (Resupinati) induratus Pk. Effused, hard, determinate, 1″—2″ thick, inseparable from the matrix, almost wholly composed of minute subrotund vesicular pores, yellowish or pale-ochre, the surface slightly pruinose and tinged with flesh-color; the yellowish mycelium or subiculum penetrating the matrix.

Decaying wood.

This species is remarkable for the peculiar character of the pores which form little cells or cavities instead of tubes, so that in whatever direction the mass is cut or broken, the section appears equally porous. Perhaps this character will necessitate the formation of a new genus.

Hydnum sulphurellum Pk. Subiculum thin, effused, definite, sometimes rimose, pale sulphur-yellow; aculei scattered, conical, subobtuse, sometimes compound, colored like the subiculum; spores oblong, slightly curved, .0002′—.00025′ long.

Dead branches of mountain maple, Acer spicatum. Sept.

The small suborbicular patches are sometimes elongated by confluence. The color is of a clear whitish sulphur hue. The teeth appear like little conical papillæ.

Craterellus dubius Pk. Pileus infundibuliform, subfibrillose, lurid-brown, pervious to the base, the margin generally wavy and lobed; hymenium dark cinereous, rugose when moist, the minute crowded irregular folds abundantly anastomosing, nearly even when dry; stem short; spores broadly elliptical or subglobose, .00025′—.0003′ long. Plant simple or cæspitose, 2′—3′ high, pileus 1′—2′ broad.

Ground under spruce trees. Aug.

In color this species bears some resemblance to Cantharellus cinereus. From Craterellus sinuosus, it is separated by its pervious stem, and from C. cornucopioides by its more cæspitose habit, paler color and smaller spores.

Clavaria fumigata Pk. Stem short, thick, branching from near the base, whitish; branches numerous, forming a dense mass, smoky-ochraceous, sometimes tinged with lilac; tips obtuse; spores .0003′—.0005′ long.

Ground in woods. Aug.

The tufts are 4′—5′ high and remarkable for their smoky or dingy color.

Clavaria corynoides Pk. Small, simple, clavate; club obtuse, yellowish, or cream colored, gradually narrowed below and losing itself in the short white stem.

Gregarious, about half an inch high.

Damp ground by roadsides. Aug.

Hymenula olivacea Pk. Thin, closely applied to the matrix, olive-green, shining, subviscid, definite or subconfluent, with a narrow raised margin which is sometimes whitish; spores minute, cylindrical, straight, trinucleate, colorless, .0002′ long.

Dead stems of Eupatorium ageratoides. Sept.

Lycoperdon glabellum Pk. Subglobose or subturbinate, 1′—1.5′ broad, sometimes narrowed below into a short stem-like base, furfuraceous with very minute nearly uniform persistent warts, which appear to the naked eye like minute granules or papillæ, yellow, opening by a small aperture; inner mass purplish-brown, capillitium with a central columella; spores purplish-brown, globose, rough, .0002′—.00025′ in diameter.

Ground in copses and in pine woods. Autumn.

The verrucæ or spinules are so minute, that at first sight, they are scarcely visible, the peridium appearing nearly smooth. They persist even in the old and flaccid condition of the plant. The species is manifestly closely

related to L. atropurpureum, but that is described as „at first rough with minute spines", thus indicating that it becomes smooth afterwards. It is also said to be „dingy-rufous", but our plant is constantly yellow.

Milleria gen. nov. Peridium membranaceous, enclosing numerous minute sporangium-like bodies bearing upon the surface a stratum of spores.

This is a genus of Gasteromycetes, near Polysaccum. It is respectfully dedicated to its discoverer. Mr. E. S. Miller.

Milleria herbatica Pk. Peridia oval or ovate-conical, subobtuse, firm, externally minutely warty or mealy-furfuraceous, whitish, inclosing a mass of minute subglobose or slightly angular sporangioles adhering together, black externally, pallid within; spores superficial on the sporangioles, globose, colored, .0005'—.00065' in diameter.

Panicles of Rhynchospora macrostachya.

This rare, but interesting fungus resembles in size and color the Lycoperdon calyptriforme, but its interior structure is wholly different. The sporangioles appear to be composed of densely compacted or reticulated threads and cellular matter. I have not been able to detect any investing membrane, the spores appearing to rest directly upon the surface to which they give the black color. The peridium does not appear to have been ruptured naturally in any of the specimens. The cavity is only partly filled by the mass of sporangioles.

Physarum ornatum Pk. Sporangia depressed or hemispherical, plane or slightly concave beneath, greenish-cinereous, dotted with small yellow granules, the empty walls whitish; stem short, black or blackish-brown, generally longitudinally wrinkled when dry; columella none; capillitium with numerous yellow knot-like thickenings; spores globose, smooth, violet-brown in the mass, .0004'—.0005' in diameter.

Decaying wood. Aug.

Physarum atrorubrum Pk. Scattered or gregarious, stipitate; sporangia globose, even or somewhat wrinkled, dark-red; stem cylindrical, even, blackish or subconcolorous; capillitium when cleared of the spores whitish, sometimes with a slight pinkish tinge; columella none; spores globose, smooth, dark-brown in the mass, dark-red when separated, .0003'—.00035' in diameter.

Decaying wood. Aug.

The plants are scarcely one line high. The capillitium is very delicate, and when cleared of the spores, the knot-like thickenings are seen to be very small and of a dark-

red color, to which probably is due the pinkish tinge— sometimes observed. A part only of the thickenings are filled with lime granules. The dark-red granules of the sporangium walls are abundant, and appear to form a continuous crust.

Physarum inæquale Pk. Sporangia sessile, subglobose or irregular, sometimes elongated and confluent, red, abundantly dotted with minute scarlet granules; capillitium lemon-yellow; spores brown in the mass, globose or subglobose, smooth, very unequal in size, .0003'—.0012' in diameter.

Decaying wood. Sept.

Didymium eximium Pk. Sporangia subglobose, slightly umbilicate beneath, whitish or subcinereous, mealy with numerous granules; stem slender, erect, even, pallid or subrufescent, blackish at the base; columella orbicular, discoid, dull-yellowish or pallid; capillitium whitish; spores globose nearly smooth, blackish in the mass, .00035'—.0004' in diameter.

Fallen leaves. Aug.

Didymium angulatum Pk. Sporangia delicate, subglobose, whitish, externally mealy with numerous granules and crystals of lime; stem short, whitish; columella subglobose, white or pale yellow; capillitium sparse, delicate, whitish or slightly colored; spores irregular, angular, blackish in the mass, .00035'—.0005' long.

Fallen leaves. Aug.

(Schluss folgt.)

Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

95. **Bulletin of the Torrey botanical Club.** VIII. No. 8. Farlow, Notes on Gymnosporangia. — Davenport, Fern Notes II. — Ellis, New Species of Fungi. — Robinson, Note on Botrychia.

96. **Pirotta, R. Sulla Struttura e sulla germinazione delle spore del Sorosporium Primulicolum.** (E. del Nuovo Giornale botan. Ital. Vol. XIII.)

97. **Revue mycologique.** III. Jahrg. Juli 1881: Lucand et Gillot, Additions à la Flore mycologique du département de Saône-et-Loire. — Roumeguère, Doit-on écrire Aecidium ou Oecidium? — Roumeguère, Retour précoce du Mildew et l'Uredo viticeda. — Roumeguère, Sur un cas de destruction d'une feuille de chêne par le Daedalea quercina. — Roumeguère et Saccardo, Reliquiae mycologicae Libertianae.

98. **Sydow, P. Die Moose Deutschlands.** Berlin 1881.

99. **Warnstorf, C. Die Europäischen Torfmoose.** Berlin 1881.

100. **Ellis, J. B. North American fungi.** Cent. VI. VII. Newfield, New-Jersey 1881.

101. **Rabenhorst, Fungi europaei.** Centurie XXVI.

Redaction
Dr. G. Winter (der Zeit in Leipzig, Sachsen).

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

№ 10. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat October.

Inhalt: Repertorium: Rabenhorst, Fungi europaei XXVI. Cent. — Farlow, Marine Algae of New-England. — Report on the New-York State Museum 1879. (Schluss.) — Carrington and Pearson, New british Hepaticae. — Neue Literatur. — Verkaufs-Anzeige.

Repertorium.

Rabenhorst, L. Fungi europaei Cent. XXVI. (Meissen 1881.)

Diese von Rabenhorst selbst noch zusammengestellte Centurie enthält, wie die früheren, wieder manch' werthvollen Beitrag, unter anderen auch eine ganze Reihe ostindischer Arten. Ist schon unter Rabenhorst's Leitung das ursprüngliche Gebiet der Sammlung mehrfach überschritten worden, so hofft Referent, der die sämmtlichen Rabenhorstschen Sammlungen fortsetzt, nach und nach den Kreis der Mitarbeiter immer mehr zu vergrössern und bittet auch an dieser Stelle alle Freunde der Kryptogamen im In- und Auslande um Beiträge.

Vorliegende Centurie bringt an neuen und seltenen Arten Folgendes: Octaviania compacta Tul., gesammelt von C. E. Broome; Trogia crispa Fries, ges. von Jack; Panus Craterellus Dur. et Mont., ges. von Saccardo; Meliola Fumago Niessl in Hedwigia 1881, pag. 99; Endogone microcarpa Tul., ges. von Cesati; Peziza apala Berk. et Br., ges. von Plowright.

Diplodia acicola Nob. pr. int. an: D. sapinea Fuck. Symb. 393. var. acicola. Perithecia sparsa, depresso-elliptica, erumpentia, utrinque obtusa, vertice perforato. Sporae olivaceae, irregulariter ovales, oblongae vel subcylindraceae, saepissime simplices, alias 1-septatae, obtusissimae, 12—18 × 4 — $6/_{500}$ mill.

Brevissime diagnosis tunc Friesiana (sub Sphaeria in Syst. Myc. II, p. 491) tunc Fuckeliana (Symb. 393) incertum me faciunt de fungillo meo.

Ad acus humistratos Pinorum exoticorum variorum in H. B. Neapolitano. Cesati.

Dictydium umbilicatum Schrad., ges. von Cesati; Anthostomella palmicola (Auersw.), ges. von Marcucci; Chaetosphaeria indica Niessl in Hedwigia 1881 pag. 98; Botryosphaeria Bérengeriana D. N., ges. von Saccardo; Leptosphaeria Spatharum Ces. in spathis Chamaeropis excelsae, ges. von Cesati; Sphaerella Phoenicis Ces. in spatha Phoenicis dactylif., ges. von Cesati; Septoria Scolymi Passer. hb. Perithecia per folium exaridum sparsa, punctiformia atra, utrinque sed praesertim subtus prominula: spermatia tenuia recta integra obscure nucleolata, 38—40 mk. longa.

In foliis praematurе arefactis Scolymi hispanici. L. Vigheffio prope Parmam. Augusto 1878.

G. Passerini.

Septoria urens Passer. hb. Perithecia punctiformia sparsa, vix nisi luce transerva perspicua, spermatia tenuia, longa, integra recta hyalina. Folia fungillo correpto ab apice ad basim mox exarescunt.

In Galio tricorni L. Vigheffio prope Parmam. Majo 1878. G. Passerini.

Valsa Friesii (Duby), ges. von Krieger; Cytispora Persicae Schwein., ges. von Passerini; Phyllachora Ficuum Niessl in Hedwigia 1881 pag. 99; Sporidesmium hypodermium Niessl. Conidiis cylindracee clavatis pedicellatis, apice truncatis appendiculis 2—3 flexuosis hyalinis instructis, subolivaceis biseptatis.

In horto bot. Calcuttae. leg. Dr. S. Kurz.

Pycnis pinicola Zf. ad int. Perithecien länglich, einzeln oder gesellig, bisweilen in Reihen, oft nur an der Basis der Nadeln auftretend, oder über die ganzen Nadeln zerstreut, schwarz, unregelmässig am Scheitel zerreissend, dickwandig, durch die Epidermis hindurch brechend. Stylosporen nicht auf Sterigmen, sondern unmittelbar von der Wandung abgeschnürt, schmal ellipsoidisch oder länglich verkehrt eiförmig, an der Basis etwas verschmälert, hyalin, 8—12 l., 3—5 d, oft mit 2 polaren Oeltröpfchen.

Auf noch halbgrünen Nadeln von Kiefernzweigen, welche durch die Besucher der Hasenhaide abgerissen, vom Herbst bis zum Frühjahr auf dem Boden gelegen hatten. Ueber ein Jahr alte Nadeln enthalten den Pilz niemals. Von Phoma pinastri Lév. Ann. sc. 3. Ser. t. V. p. 282 durch Form und Oeffnungsweise des Peritheciums und durch die nicht gefärbten Stylosporen verschieden.

Berlin, im April 1879. Dr. W. Zopf.

Vermicularia punctiformis Niessl. Mscpt. V. spermatiis oblongis, subrectis, medio septatis, subhyalinis, 12 long., 3—4 latis.

Calcutta, in fol. Oxalidis strictae et corniculatae in horto botanico. leg. Dr. S. Kurz.

Thyronectria Ribis Niessl in sched., Fungus conidiophorus, ges. von Faber; Saccothecium Corni (Sow.), ges. von Faber; Otthia ambiens Niessl in Hedwigia 1881 pag. 98, bei Demmin (Pommern) von Fischer gesammelt; Oidium Myosotidis Rabh. ad int., auf cultivirter Myosotis, ges. von Rabenhorst; Peronospora Heraclei Rabh. nov. spec., an H. giganteum von Rabenhorst gesammelt; Peronospora Setariae Passer. hb. Hypophylla, late effusa, candida, tandum sordidule cinerea. Stipites erecti effusi, primo simplices subclavati, dein apice parce ramosi, ramis primariis brevibus subopppositis ascendentibus, apice incrassatis, palmatifide ramulosis. Conidia subglobosa hyalina. Ad folia juniora explanata et pallidula Setariae verticillatae P. B., interdum cum Protomyce graminicola Sacc. Fung. ven. ser. V. no. 91, formam hujus fungi oogoniophoram sistentes.

Vigheffio prope Parmam, aestate 1878.

G. Passerini.

Ramularia Schroeteri mihi Caespitibus effusis, candidis, in macula cinereo-fusca; hyphis fasciculatis erectis flexuosisve, subsimplicibus, in apice non raro torulosis; conidiis ovatis, 4,5—8 Mik. lat., 11—15 Mik. long. hyalinis.

Ad foliis Alchemillae vulgaris in altidutne montis Rigidis („Rigiculm“ nominata) 29. Aug. 1877.

Obs. Dieser Parasit bricht in der Regel auf der unteren Blattseite hervor, seltener findet er sich auf der oberen. Es ist dies wohl derselbe Pilz, den Dr. J. Schröter, Hedwigia, Jahrgang 1877 S. 132 in einer Anmerkung beiläufig erwähnt, aber nicht näher charakterisirt. Ich glaubte ihn mit dem Namen des ausgezeichneten Forschers bezeichnen zu dürfen.

Halle, den 21. Febr. 1879. Julius Kühn.

Phyllachora Dalbergiae Niessl in Hedwigia 1881 pag. 99; Ascochyta Cyclaminis nov. spec. Peritheciis atris, punctiformibus, 45—80 Mik. diam., sparsis in macula decolorata, sporis 20—28,5 Mik. long., quasi 1,2 Mik. lat., linearibus, raro curvatis, hyalinis.

In corolla Cyclaminis europaei Helvetiae loco bellissimo „Axenstein“ mens. August et September 1877 observavi.

NB. Diese neue Art steht der Ascochyta Dianthi Lasch nahe. Bei gleicher Länge sind die Sporen des Nelkenpilzes etwas breiter und stets gekrümmt, während dies bei A. Cyclaminis nur vereinzelt der Fall ist. — Letztere ruft missfarbene, leicht bräunliche Flecke an den Blumenblättern hervor, auf

denen die Fruchtkörper des Pilzes mit dem blossen Auge nur als feinste Pünktchen wahrzunehmen sind. Ich sah diesen Cyclamenparasiten zuerst in den Sträusschen von „Alpenveilchen“, welche an dem genannten wundervollen Luftkurorte häufig zum Kauf angeboten werden. Dieselbe Wahrnehmung machte ich bei dem an der anderen Seite des Urner Sees gelegenen Seelisberg, von wo auch ein Theil der eingelieferten Exemplare stammt.

Halle, den 22. Februar 1879.

Prof. Dr. Julius Kühn.

Septoria Orni Pass., ges. von Saccardo; Cucurbitaria Coluteae Auerswald, noch von Auerswald selbst gesammelt; Sclerotium baccarum Myrtilli. Dauermycel von Rutstroemia (Sclerotinia) baccarum Schroet. S. darüber Hedwigia 1879. Nr. 12.

September 1878. Rothenfels in Baden.

Dr. Schroeter.

Ceuthospora Diospyri nov. sp. Spermatiis cylindraceis rectis, medio septatis, 12—13 longis, $2^1/_2$ lat.

In den über die untere Blattfläche zerstreuten schwarzen umgrenzten Flecken, im botanischen Garten zu Calcutta an Diospyros Embryopte leg. Dr. S. Kurz (1174).

Urocystis Colchici (Schlechtd.) Rabenh. forma: Alii nigri Jul. Kühn mspt. (= Urocystis magica Passer in Rabenh. Fung. europ. Ed. nov. Ser. II. Cent. XXI. no. 2100!). Gesammelt in San Remo den 31. März und am Montboron, nach Villafranca zu, den 3. April 1878.

An beiden Orten bemerkte ich diesen Brandpilz häufiger, als auf den ersten Blick zu erwarten war. Er tritt nämlich nicht allein an der grünen Blattfläche auf, sondern kommt noch öfterer an dem unteren, ungefärbten Theile der Blätter vor und entzieht sich dann leicht der Wahrnehmung. In der Nähe stark belaubter, nicht selten nur wenig brandiger Stöcke, sieht man oft kleinere Pflanzen so stark und so frühzeitig befallen, dass die Blätter gar nicht zur Ausbreitung und Grünfärbung gelangen, daher gänzlich vernichtet werden.

Es ist in den gelieferten Blatttheilen von Allium nigrum L. (A. magicum Spr., A. multibulbosum Jacq.) ohnstreitig derselbe Brandpilz vorhanden, welchen Passerini l. c. als neue Art aufstellte. Ich habe mich bei näherer Untersuchung nicht davon überzeugen können, dass die Abtrennung dieser Form zulässig ist. Nach der von P. gegebenen Diagnose sollen bei U. magica die peripherischen Zellen (Nebensporen) kleiner und weit regelmässiger sein. Wie wenig dies der Fall ist, zeigen folgende Maasse, welche

die Grössenunterschiede der Nebensporen von je einem Sporenballen angeben und in Theilstrichen meines Ocularmikrometers ausgedrückt sind, deren Werth bei dem angewandten Objectiv = 2,85 Mikr. ist.

I. Allium nigrum.

a) Original-Exemplare von Passerini (aus den Fung. eur. no. 2100) = 1—3; 1½—4; 2½—4; 1½—4½; 3—5; 2—5; 1—5;

b) von mir gefundene Exemplare: 2½—4; 1—4; 2½—3; 1½—5.

II. Colchicum autumnale.

a) Exemplare aus Baden (ges. von de Bary, Fungi europ. no. 396) 1½—2½; 1—4; 2—3; 2—5; 1½—3.

b) Exemplare aus der Provinz Sachsen, von Oertel ges. 1—2; 1—3; 1—4; 2—3; 2—4; 1,5—5.

Eine Vergleichung der Zahlen unter I und II ergiebt die vollkommenste Uebereinstimmung. — Prof. Passerini erwähnt noch den Umstand, dass in der Gegend von Parma ein Urocystis auf Colchicum nicht vorkomme. Dies ist allerdings eine auffallende Erscheinung, aber ähnliche Verhältnisse beobachten wir auch bei anderen Parasiten; sie können eine specifische Trennung der Formen nicht begründen. So kommt in der Umgegend von Halle Tecaphora hyalina an Convolvolus Sepium häufig vor, wurde aber hierorts noch nicht an Conv. arvensis gefunden. Dagegen ist derselbe Pilz an letzterer Pflanze in der Nähe von Suderode am Harz auf Stoppelfeldern zahlreich zu finden. In dem Garten des landwirthschaftlichen Instituts hierselbst stehen mehrere Sträucher von Rhamus Frangula und R. cathartica. Alljährlich kommt die Puccinia coronata im Garten vor, deren Teleutosporen in Menge überwintern und dennoch wurde noch nicht einmal das spontane Auftreten des Aecidium elongatum beobachtet, während doch der Zusammenhang dieser beiden Pilzformen ganz unzweifelhaft ist und das Ueberwintern der Teleutosporen von P. coronata mit Sicherheit das Auftreten des Aecidium erwarten lassen müsste. — Nach dem Allen dürfte Urocystis magica wohl zurückzuziehen sein.

Halle, den 23. Febr. 1879. Prof. Dr. Jul. Kühn.

Uromyces echinulatus Niessl. Mspt. Teleutosporis ovoideis vel subangularibus, apice late rotundatis vel subtruncatis, inferne cuneatis, pedicellatis, fuscis, episporio spinuloso, 30—35 diam. Pedic. 30—40 long.

Uredosporen finden sich in demselben Rasen.

Calcutta, in H. Botanico: in foliis Bassiae latifoliae.

leg. Dr. S. Kurz. (3551.)

Fusarium Lagenarium Pass., von Saccardo gesammelt. Uredo Scolopendrii Fuckl. Forma: Asplenii Rutae murariae Schrt. in litt. Rastatt: an alten Mauern sehr häufig; auch um Liegnitz von Herrn Gerhardt gesammelt.

Dr. Schroeter.

Aecidium effusum Niessl. Mspt. Aec. effusum, hypophyllum; sporae ovatae vel subglobosae, 19–24 diam., episporio spinuloso. Calcutta: hort. botanic. auf der untern Blattfläche von Tectone grandis. leg. Dr. S. Kurz.

Melampsora Eucalypti Rabh. n. sp. Calcutta, in horto botanico Eucalypti globuli folia obducens. Januar 1874.

leg. Dr. S. Kurz. (3481.)

Ustilago cruenta Jul. Kühn. Hamburg. Gart. u. Blum. Ztg. Jahrg. 1872 B. XXVIII. S. 177 u. f. (Conf. Rabenhorst, fungi europaei XX. Cent. Nr. 1998). Hedwigia Jahrgang 1878, Nr. 1, S. 11. Forma: culmicola †.

Im Jahre 1878 auf dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle an Sorghum vulgare cultivirt.

Obs. Dieser von mir im Jahre 1859 auf der zur Herrschaft Schwusen (Niederschlesien) gehörigen Feldflur Attendorf an Sorghum saccharatum zuerst beobachtete Brandpilz befällt vorzugsweise die Rispenäste und Blüthentheile, kommt aber auch an dem Halm vom untersten Internodium bis zur Spitze und selbst an den Blättern vor. Das letztere Vorkommniss ist das seltenere. Die gelieferten Exemplare der an dem Stengel vorkommenden Form wurden von Sorgh. vulgare aegyptiacum und S. v. caracassana gewonnen. Die Infection ward mit Sporen von brandigen Rispenästen aus dem Jahre 1877 bewirkt. Dieselbe gelingt bei den verschiedenen Formen von Sorghum vulgare ebenso leicht wie bei Sorghum saccharatum. Bemerkenswerth dürfte noch sein, dass der Parasit bei inficirten Pflanzen in der Regel auch die Seitentriebe, welche bei fruchtbarer Witterung nicht selten an den Stengelknoten der Sorghumarten sich bilden, stark brandig macht. Es geschieht dies meist auch dann, wenn er bei dem Haupttriebe nur an der Rispe zur Entwickelung kam.

Halle, den 19. Februar 1879.

Prof. Dr. Julius Kühn.

Tuburcinia Veronicae Schroeter Mspt., ges. von Gerhardt; Geminella foliicola Schroet., ges. von Oertel.

Ustilago Duriaeana Tulasne, Ann. d. sc. nat. Tom. VII. p. 105, fig. 32!

Auf Cerastium glutinosum Fr. bei Lettin ges. am 28. Mai von Herrn Kustos Oertel.

Obs. Die Sporenbeschaffenheit der vorliegenden Exemplare stimmt mit der Diagnose und der Abbildung Tulasne's gut überein, entspricht dagegen nicht der Beschreibung dieser Art bei Fischer v. Waldheim „Aperçu syst. d. Ustilag. Par. 1877“ Seite 23, no. 39. Unzweifelhaft wurden dieser Charakteristik irrthümlicher Weise die Theilsporen von Sorosporium Saponariae form. Cerastii Niessl zu Grunde gelegt. Die unter dem Namen Ust. Duriaeana in den Fung. europ. Ed. nov. Ser. II. Cent. XV, no. 1498 und in Dr. Schneiders Herb. schles Pilze siehe no. 366 edirten Exemplare gehören nicht zu dieser Art, sondern zu Sorosporium Saponariae Rud. (vergl. Rabenhorst, Fungi europ. Cent. XXIII. no. 2298).

Halle, den 3. März 1879. Prof. Dr. Jul. Kühn.

Farlow, W. J. Marine Algae of New-England and adjacent Coast.

(Report of U. S. Fish Commission for 1879.)

Diese interessante und gediegene Arbeit des berühmten Verfassers enthält eine vollständige Monographie der Meeres-Algen der Ostküste Nord-Amerikas von New-Jersey bis Eastport, Me.; nicht nur ein Verzeichniss, sondern genaue Beschreibungen aller dort gefundenen Arten (mit Ausschluss der Diatomeen), erläutert durch eine Reihe vortrefflicher Abbildungen auf 15 Tafeln.

Das Werk beginnt mit einer Einleitung, in welcher die Literatur über die Algen des Gebietes und die geographische Verbreitung der verschiedenen wichtigen Formen innerhalb des Gebietes besprochen werden. Ein zweiter Abschnitt bringt in populärer Form das Wichtigste über Bau und Eintheilung der Meeres-Algen, während ein 3. Capitel die Methode des Sammelns und Präparirens derselben behandelt. Aus dem speciellen Theil, der die Beschreibungen der Genera und Species, die Synonymie und Standorte enthält, heben wir hervor, dass bis jetzt an jenen Küsten ca. 111 Genera mit 240 Species gefunden worden sind. Von diesen kommen 185 auch an den nördlichen, 104 an den Mittelmeer-Küsten Europas vor; New-England eigenthümlich sind 10 Arten; an den westlichen Küsten Nordamerikas endlich finden sich von den New-Englischen Algen nur 31. — Das Buch, hauptsächlich dazu bestimmt, dem Laien, speciell den Mitgliedern der U. S. Fish Commission das Bestimmen der Meeralgen zu ermöglichen, bringt für jede Ordnung und Unterordnung, am Schlusse aber für sämmtliche Genera Schlüssel, die das Bestimmen wesentlich erleichtern werden.

Wir führen zum Schluss noch die Beschreibungen der neuen Genera und Species an.

Entophysalis Magnoliae Farlow. Cells dark purple, 0,004—6mm in diameter, united in twos and fours and imbedded in jelly, which forms a densely branching mass. — This alga forms a thin slime on exposed rocks. — Monostroma pulchrum Farlow. Fronds membranaceous, fasciculate, light green, lanceolate or cuneate-lanceolate, attenuated at the base, margin crisped, two to twelve inches long, two inches broad, substance very delicate, about 0,006mm in thickness, cells irregular, more or less sinuous, intercellular substance small. — Monostroma crepidinum Farlow. Fronds delicate, light green, one to three inches long, flabellately orbiculate, split to the base, segments obovate, 0,018—36mm thick, cells roundish-angular, intercellular substance prominent. — Ectocarpus Chordariae Farlow. Filaments much branched, irregularly nodose, about 0,02mm in diameter, sunk in the tissue of the host-plant; hairs and fertile branches erect, the former projecting above the surface; unilocular sporangia on short stalks, solitary or clustered, oval, about 0,07mm broad by 0,14mm long; plurilocular sporangia unknown. — Parasitic in the fronds of Chordaria divaricata, Leathesia tuberiformis and other Phaeosporeae. Nemastoma Farlow nov. gen. Fronds gelatino-carnose, compressed-cylindricae or plane, dichotomous or subpinnate, composed of an axial layer of densely woven longitudinal filaments, from which are given off short, lateral, dichotomous, fastigiate filaments, which are united by a gelatinous substance to form a peripheral lager; tetraspores cruciate, borne in the peripheral layer, antheridia borne on the superficial cells of the periphery; cystocarps (favellae) buried in the peripheral layer, spores escaping by a narrow opering between the peripheral filaments. N. (?) Bairdii Farlow. Fronds purplish-rose colored, gelatinous, four inches long, one inch wide below, vermiform, once or twice-dichotomously divided, axils acute, apices attenuated; tetraspores cruciate, home on the tips of the peripheral filaments.

Thirty-first annual Report on the New-York State Museum of Natural History. 1879.

(Schluss.)

Diachæa subsessilis Pk. Gregarious or crowded; sporangia subglobose, sessile or with a very short white stem, the walls delicate, iridescent with various metallic

tints; columella obsolete; capillitium and mass of spores violet-brown; spores globose, rough, .0004′—.0005′ in diameter.

Fallen leaves. Aug.

Comatricha æqualis Pk. Gregarious or loosely clustered, about three lines high, arising from a thin hypothallus; sporangia cylindrical, obtuse, fugacious, wholly falling away; capillitium brown or blackish-brown, forming an intricate net-work; stem slender, smooth, black, penetrating the capillitium as a columella and extending nearly or quite to the apex, the free portion about equal in length to onehalf the altitude of the entire plant; spores globose, smooth, violet-black, .0003′—.00035′ in diameter.

Decaying wood. Sept.

Oligonema brevifila Pk. Bright ochery-yellow throughout; sporangia crowded, forming clusters or effused patches, shining, variable in shape; threads few, very short, cylindrical or subfusiform, not septate; spores globose, rough, .00045′ in diameter.

Mosses.

Septoria Waldsteiniæ P. & C. Spots small, unequal, suborbicular, arid, gray with a purple-brown or blackish margin, perithecia minute, few, epiphyllous, black; spores straight, .001′ long.

Leaves of dry strawberry, Waldsteinia fragarioides. May.

Melanconium Americanum P. & C. Pustules small, grouped or circinating on orbicular spots; stroma none or obsolete; spores compact, oozing out in subconical masses, staining the matrix black, subglobose or broadly elliptical, .0002′—.0003′ long.

In conservatories on dead leaves of the American century plant, Agave Americana. Feb.

Uromyces polymorphus P. & C. Spots brownish; sori blackish-brown, prominent, surrounded by the ruptured epidermis; spores large, polymorphous, subglobose, elliptical, ovate, oblong or clavate, often angular, the apex acute, obtuse, truncate or even emarginate, .0014′—.002′ long; pedicel equaling or exceeding the spore in length.

Lower surface of leaves of Lathyrus ochroleucus.

Massospora, gen. nov. Spores numerous, loosely adhering together and forming a pulverulent mass without any evident peridium. Insecticolous.

This is a peculiar genus, apparently belonging to the Coniomycetes, but its affinities are doubtful.

Massospora cicadina Pk. Spore mass occupying the abdominal cavity, whitish or pale cream-color, at length exposed by the falling away of the terminal rings of the

abdomen; spores subglobose or broadly elliptical, granular within, sometimes containing one to three unequal nucleoli or oil globules, .00065'—.00085' in diameter.

In the abdomen of the „Seventeen-year Locust", Cicada septendecim. June.

Isaria tenuipes Pk. Stem very slender, elongated, glabrous, lemon-yellow, one to one and a half inches high, divided above into a few irregular branches, which are wholly covered by the white mealy coating of conidia; conidia oblong-elliptical, .00016'—.0002' long.

Dead pupæ buried under fallen leaves. Sept.

This is probably only a condition of some Torrubia; but, as it does not agree with any described form, I have thought best to designate it, for the present, by a name of its own.

Stilbum flavipes Pk. Stem villose, tapering upward, less than a line high, buff-yellow; head small, subglobose or hemispherical, whitish; spores minute, elliptical, .0001'—.00012' long.

Decaying wood. Oct.

Sporocybe abietina Pk. Very minute; stems slender, distinctly septate, nearly black, terminating above in a minute obovate or subglobose yellowish head; spores minute, oblong, spermatoid.

Bark and wood of spruce, Abies nigra.

Peronospora simplex Pk. Flocci somewhat tufted, short, .004'—.006' long, simple, bearing on the swollen obtuse apex five to fifteen cylindrical spicules, whose length is about half the diameter of the acrospores; acrospores borne on the spicules, globose, generally with a broad umbo at the apex, and a minute projecting point of attachment at the base, .0008'—.0012' in diameter.

Living and languishing leaves of the New England Aster, Aster Novæ-Angliæ. Sept.

Peziza (Humaria) gallinacea Pk. Cups whitish or yellowish, expanded, sessile, attached by a slight projecting point, externally slightly furfuraceous, the margin often wavy or irregular, the hymenium smooth, sometimes uneven; asci long, slender, cylindrical; spores elliptical, smooth, uniseriate, occupying the upper part of the ascus, .0003'—.0004' long; paraphyses slender, slightly clavate at the tips.

Partridge dung. July.

Peziza (Dasyscyphæ) viridicoma Pk. Cups minute, sessile, villose, yellowish-green; asci oblong clavate; spores crowded or biseriate, oblong or subfusiform, .0005'—.0006' long, .0002'—.00025' broad.

Decaying wood. Aug.

The peculiar color of this minute species renders it an attractive object.

Peziza (Mollisia) planodisca P. & C. Cups minute, sessile, whitish, the disk plane or slightly convex, obliterating the margin; asci short; spores crowded or biseriate, subfusiform, .0003'—.00035' long.

Dead leaves of grass, Andropogon scoparius. Nov.

Helotium albopunctum Pk. Cups very minute, scattered, white, the disk soon plane or slightly concave, margin generally distinct; asci cylindrical; spores biseriate, oblong, narrow, generally binucleate, .0006'—.0007' long.

Fallen beech leaves in woods. Aug.

This is an exceedingly minute species. In drying it acquires a yellowish tinge, and it is then scarcely visible to the naked eye. The stem is so short that the plant appears sessile.

Hæmatomyces orbicularis Pk. About one line in diameter, sessile, pulvinate, orbicular, subtremelloid, gyrose-convolute, blackish-brown, minutely dotted with rufous particles, as is also the moist pallid or subrufous spot on which it is seated; asci narrowly clavate, subacute; spores oblong-fusiform, simple, .0006'—.0007' long, .00015' broad; paraphyses numerous, filiform.

Decaying chestnut wood. Oct.

Dermatea phyllophila Pk. Cups minute, suborbicular, often with a flexuous margin, dry, somewhat fibrous in texture, brownish and slightly hairy externally, erumpent, surrounded and partly concealed by the ruptured epidermis, sometimes throwing off a fragment of it, when moist, expanded and revealing a plane pallid or dingy-white disk; asci oblong-clavate, obtuse, sessile; spores broadly elliptical, nearly colorless, .0003'—.00035' long, .0002'—.00025' broad, generally containing a large shining nucleus; paraphyses thickened above, often a little longer than the asci.

Lower surface of balsam leaves while yet on the tree. Sept.

Dermatea Xanthoxyli Pk. Cups densely tufted, minute, often irregular from mutual compression, brownish-lilac, externally and on the margin whitish with a villose pruinosity, disk plane or slightly concave; asci short, clavate; spores crowded, simple, slightly curved, subcylindrical, obtuse, colorless.

Dead branches of prickly ash, Xanthoxylum Americanum. Oct.

Cenangium Cassandræ Pk. Oblong or hysteriiform, erumpent, closely surrounded by the ruptured epidermis,

black; asci oblong-clavate; spores linear, curved, involved in mucus, slightly colored, .0011′—.0012′ long.

Dead stems of leather leaf, Cassandra calyculata. June.

Cenangium pezizoides Pk. Cups scattered, minute, erumpent, sessile or attached by a narrowed base, smooth, black; asci oblong-clavate; spores crowded oblong-elliptical, .0008′—.001′ long, often containing a single large nucleus, sometimes slightly curved.

Dead stems of leather leaf, Cassandra calyculata. June.

This was associated with C. Cassandræ, but the two are easily distinguished.

Tympanis acerina Pk. Cubs subcæspitose, obconic, erumpent, black with a distinct often flexuous margin, disk concave; asci oblong-cylindrical; spores oblong, colored, .0005′—.0008′ long, containing a granular endochrome, at length quadrinucleate or triseptate.

Bark of maple trees. Aug. and Sept.

The cups often manifest a tendency to form lines or grow in linear tufts. They are usually accompanied by Sphæronema acerina, which is probably one condition of the species. Both frequently grow from the same chink in the bark.

Phacidium brunneolum Pk. Perithecia small, innate, brown or blackish-brown, with four or five rather broad teeth; disk dingy-withe; asci cylindrical or clavate, narrow; spores small, colorless, sublanceolate or oblong-ovate, often binucleate, .0003′—.0004′ long.

Fading leaves of Galium trifidum. Sept.

I have seen no description of Phacidium autumnale Fckl., but according to my European specimens of that species, our plant is quite different.

Triblidium morbidum Pk. Perithecia seated on a thin black crust, irregular, elliptical or oblong, rugose, black, at length widely gaping or even suborbicular, revealing the dingy-white or cinereous disk; asci narrowly lanceolate, tapering towards the base; spores filiform, .003′—.004′ long.

Decaying prostrate trunks of spruce. Aug.

The general appearance of the perithecia is such as to suggest the idea that they are diseased or badly developed. They indicate that the plant is a Triblidium, but the spores are like those of Colpoma.

Valsa Xanthoxyli Pk. Pustules slightly prominent, erumpent, with a yellowish or tawny furfuraceous disk which is dotted by the ostiola; perithecia two to fifteen, rarely single, fragile, pale, surrounded by a tawny tomentum,

which is sometimes agglutinated into a kind of spurious receptacle; ostiola distinct, short, obtuse, black, at first suffused with a yellowish-green powder; asci subcylindrical; spores crowded or biseriate, oblong, obtuse, straight or slightly curved, .0008′—.001′ long, .0003′ broad, three to five-septate with an occasional longitudinal septum, at first colorless, then yellowish.

Lophiostoma prominens Pk. Perithecia very prominent, hemispherical, adnate at the base, .07′—.08′ broad, smooth, black; ostiola distinct, compressed, black, shining; asci subclavate; spores biseriate, oblong or subfusiform, straight or slightly curved, colored, five-septate, .0008′—.001′ long.

Dead twigs of button-bush, Cephalanthus occidentalis. June.

The species is related to L. bicuspidatum, but the perithecia are not immersed, and the spores are destitute of cuspidate points and longitudinal septa.

Sphæria (Villosæ) pulchriseta Pk. Perithecia very minute, .003′—.004′ in diameter, superficial, numerous, at length collapsing, black, beautifully hispid with straight diverging black setæ; asci narrowly fusiform or lanceolate; spores narrow, subfusiform, colorless, .00025′—.0003′ long, the endochrome sometimes parted in the middle.

Chips in woods. Sept.

Externally this fungus has the appearance of some species of Venturia, but it appears tho have paraphyses among the asci.

Sphæria (Caulicolæ) curvicolla Pk. Perithecia small, .03′—.04′ broad, scattered or two to three confluently crowded, erumpent, at length naked, hemispherical, black; ostiola short, subcylindrical, slightly curved; asci oblong; spores crowded or biseriate, colorless, .0006′—.0009′ long, .0003′ broad.

Dead stems of Polygonum articulatum. Oct.

Sphæria (Caulicolæ) sorghophila Pk. Perithecia very minute, immersed, erumpent through a longitudinal chink, elliptical, black; asci elongated, clavate; spores biseriate, oblong-cylindrical, triseptate, constricted at the septa, pale when young, then colored, .0011′—.0012′ long.

On the brush of an old broom. June.

Sphæria Marciensis Pk. Perithecia minute, punctiform, covered by the epidermis, which is ruptured by the distinct slightly prominent blunt ostiola; asci oblong-cylindrical, sessile; spores crowded, subfusiform, blunt, slightly

colored, triseptate, .001′—.0011′ long, .0003′ broad, the cells generally nucleate.

Leaves of club-moss, Lycopodium annotinum and S. Selago. Aug.

B. Carrington and W. H. Pearson New british Hepaticae.

(Separatabdruck aus dem Journal of Botany 1880.)

Durchaus in englischer Sprache geschrieben, enthält das Heftchen:

VII. Discovery of Harpanthus Flotovianus in Scotland. By W. H. Pearson. Communicated by Dr. Carrington.

Harpanthus Flotovianus Nees, welcher in Schottland erstmals aufgefunden wurde, wird hier ausführlich diagnosticirt unter Beigabe einer Tafel mit Abbildung der betreffenden Pflanze.

X. Notes on New British Hepaticae. By Dr. B. Carrington.

Gymnomitrium crassifolium Carr.

Tufts pulvinate, stoloniferous, nearly black when dry; shoots radiculose on the under surface, erecto-decumbent, irregularly innovant, ramuli ascending, sub-terete, the fertile ones clavate, exstipulate; leaves imbricated, erecto-secund, about twice the breadth of the stem, transversely clasping, orbiculate, acutely emarginate, concave, segments short, acute, sinus rectangular, of thick texture, scarcely altered when dry, minutely papillose, areolation dotted, sub-opaque, margin entire (not scariose); ♂ and ♀ shoots erect, subclavate; outer involucral leaves much larger, free; cleft for half their length into two obtusely-pointed lobes; inner involucra shorter, 3 lobate, connate for ⅔ of its height, ciliate-dentate; capsule spherical, pedicel short.

Jungermannia Nericensis, Carr.

Tufts rushion-like, pale-green. Exstipulate; shoots ½ to ¾ of an inch long, and not thicker than hors hair, creeping and entangled at the base, flagelliferous, stems ascending, simple or irregularly branched, flexuose, scorpoidal at the apex, lower portion leaf less, and, like the stoions, devoid of rootlets. Leaves bifarious, alternate, scarcely broader than the stem, remarkably distant, vaginate, upper ones erect, roundish-ovate, lower erecto-patent, ovate-sub-quadrate, complicate-concave, rounded at the base, apex boat-shoped,

bidentate, lobes short acute, incurved, sinus acute (about 1/4 the length of the leaf), texture thin, the cells large, translucent; fructification?

Jungerm. myriocarpa, Carr.

Exstipulate; creeping at the base, rhizomatous shoots entangled, flexuose, polished, resembling pale-brown horse-hair; stems terete, ascending, rigid, interrupted, repeatedly innovant, ramuli springing from one or both sides of the old axis, either barren and setaceous or ferile and with rapidly accrescent leaves. Leaves on the lower portion of the shoots and flagella distichous, approximate, erect and appressed to the stem so closely as to be readily over-looked, ovate, carinate-concave, cleft for half their length into two lanceolate lobes, sinus acute, texture thin, chitinous, polished, punctate-areolate, cells sub-quadrate, colour golden-brown. Involucral leaves much larger, vertically patent, lobes shallower and more obtuse half hiding the colesule. Colesule at first turbinate, when mature roundish-ovate, ventricose, obtusely-trigonous below, mouth contracted, bicristate in front, in older specimens multiplicate, minutely denticulate.

Lejeunia diversiloba (Gottsche), Spruce. —

Lejeunia cucullata, s. stricta in Syn. Hepat. p. 767 wurde von Dr. Gottsche in Mexikan. Leverm. p. 227 mit der Bezeichnung Lej. diversifolia G. zur Art erhoben, welcher Name dann von Spruce in „Journ. of Botany“ 1876 in Lej. diversiloba, Spruce umgeändert wurde, weil Mitten 1860 in seinen Hep. Ind. or. schon eine Lej. diversifolia aufgestellt hatte.

Der Schrift sind 2 Tafeln mit Abbildung der 4 genannten Lebermoosarten beigefügt. J.

Eingegangene neue Literatur.

102. **Botaniska Notiser.** 1881. No. 4: Elfing, En obeaktad känslighet hos Phycomyces.

103. **Bulletin of the Torrey botan. Club.** 1881. No. 9: Eaton, New or little-known Ferns of the U. S. — Davenport, Vernation in Botrychia. — Underwood, Onoclea sensibilis var. obtusilobata. — Redfield, Aspidium Lonchitis.

104. **Cooke, M. C. Illustrations of British Fungi. No. IV.** London 1881.

105. **Flora** 1881. No. 19—27: Geheeb, Bryologische Fragmente. — Thümen, Diagnosen zur Mycotheca. — Arnold, Lichenol. Fragmente. — Geheeb, Additamenta ad „Enumerationem Muscorum hactenus in provinciis Brasiliens. Rio de Janeiro et Saõ Paulo detectorum“. — Jack, die europäischen Radula-Arten. —

106. **Grevillea** 1881. September: Plowright, On Mimicry in Fungi. — Winter, Notes on the Discomycetes. — Crombie, New british Lichens. — Crombie, Observations on Parmelia olivacea and its British Allies. — Crombie, Note on Parmelia reddenda Strn. — Kalchbrenner, Natal Fungi. — Carpenter, on Lichens. — Archer, New Zealand Desmidieae. —

107. **Jack, J. B. Die europäischen Radula-Arten.** (S.-A. aus Flora 1881.)

108. **Trimen's Journal of Botany.** 1881. September: Jenman, A new Tree Fern from Jamaica.

109. **Leitgeb, M. H. Completoria complens Lohde,** ein in Farnprothallien schmarotzender Pilz. (S.-A. aus d. LXXXIV. Bande d. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. I. Abth. Juli 1881.)

110. **Leitgeb, M. H. Die Stellung der Fruchtsäcke bei den geocalyceen Jungermannien.** (Ebda. Mai 1881.)

111. **Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland etc.** I. Band. Pilze von Dr. G. Winter. 4. Lieferung: Uredineae, Tremellineae. Leipzig 1881.

112. **Revue mycologique.** 1881. October: Lamy, Conseils pour l'étude des Lichens. — Patouillard, Espèces nouvelles de champignons.

113. **Roumeguère et Saccardo, Reliquiae Mycologicae Libertianae. II.** (Extr. de la Revue mycol. 1881.)

114. **Thümen, F. de. Contributiones ad floram mycologicam lusitanicam. III.** (Instituto de Coimbra, vol. XXVIII.)

Verkaufs-Anzeige.

Aus dem Nachlasse des bekannten Mycologen Joh. Kunze in Eisleben sind zu verkaufen:

1. **Das mycologische Herbar,** enthaltend Pilze von den meisten jetzt lebenden europäischen Mycologen; u. a. von Magnus, Morthier, v. Niessl, Plowright, Schröter, Winter, Zopf; ferner von Kunze (Profess. Lips.), Holla, Lasch etc. An Exsiccatenwerken: Rabenhorst, Fungi europ. Cent. XII—XXII. (excl. XIV). — Oudemans, Fungi Neerland. Cent. I—III. — Plowright, Sphaeriac. britan. Cent. I—III. — Saccardo, Mycoth. Veneta Cent. IV—VII. — Rehm, Ascomyceten, compl. — Thümen, Mycoth. univ. Cent. VI—VIII. — Thümen, Fungi austr. Cent. VII. — Roumeguère, Fungi Gallici. Cent. I, II, VII, VIII.

   Kaufs-Offerten sind auf das Ganze wie auf einzelne Theile erwünscht.
2. Eine Sammlung **Flechten** (290 Nummern) aus dem Herbar Körber's.
3. **Ein Fascikel Characeen.**
4. Ein Fascikel cultivirter exotischer **Filices.**
5. Ein Packet **Algen** aus Rabenhorst's Decaden.

Nähere Auskunft ertheilt

Dr. G. Winter,
Leipzig, Emilienstrasse 18.

Redaction
Dr. G. Winter (der Zeit in Leipzig, Sachsen).

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

JAN 6 1882
COLLEGE LIBRARY

№ 11. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat November.

Inhalt: Niessl, Bemerkungen über Microthelia und Didymosphaeria I. — Warnstorf, Bryologische Notizen. — Repertorium: Spruce, Musci praeteriti. — Sydow, Die Moose Deutschlands. — Warnstorf, Die europäischen Torfmoose. — Crombie, New british Lichens. — Bresadola, Fungi tridentini I.

Bemerkungen über Microthelia und Didymosphaeria.

I.

Die Systematik der Pilze ist gegenwärtig noch in einem so bedeutenden Umbildungsprozesse begriffen, dass man nicht hoffen darf, mit irgend einer Art von Eintheilung etwas für längere Zeit Dauerndes zu schaffen. Es gilt dies speciell für die Sphaeriaceen nicht minder als für andere Ordnungen. Weder ausschliesslich Form und Theilung der Sporen, noch allein die habituellen oder vegetativen Merkmale und auch nicht diese mit den ersteren zusammen, erschöpfen die Kriterien der Klassifikation. Die Auffindung der zu den Schlauchformen gehörigen Conidien-, Spermatien- und Stylosporenformen und noch mehr, die genaue Kenntniss der biologischen Verhältnisse wird gewiss noch viele der gegenwärtigen Gruppirungen völlig verändern.

Wenn man nun auch aus praktischen Gründen nicht auf die Klärung dieser Umstände warten kann, und die systematische Gliederung vornehmen muss, so gut es eben möglich ist, über die ephemere Bedeutung solcher Resultate wird man sich doch keiner Täuschung hingeben dürfen. Immerhin kann jedoch jeder solche Versuch zur weiteren Forschung in verschiedenen Richtungen anregend sein.

Mit dieser Vorbemerkung glaube ich gezeigt zu haben, dass ich den Werth der folgenden Betrachtungen keineswegs zu überschätzen geneigt bin.

In Nr. 11 der Hedwigia vom Jahre 1879 befindet sich eine sehr werthvolle Mittheilung von Dr. Rehm, in welcher dieser vortreffliche Kenner der Ascomyceten zu dem Schlusse gelangt, dass die Pilzgattung Didymosphaeria Fckl. mit der Flechtengattung Microthelia Körb. unter dem letzteren Namen, welcher die Priorität besitzt, zu vereinigen

sei. Es setzt dies natürlich voraus, dass beide Gattungen entweder zu den Flechten — in dem bisher gebräuchlichen Sinne — oder zu den Pilzen gehören. Denn wenn man auch die „Flechtenfrage“ für ausgetragen halten wollte, müssten die Flechten wegen ihrer besonderen morphologischen und biologischen Eigenthümlichkeiten, wenigstens der grossen Mehrheit nach, eine besondere Gruppe unter den Pilzen bilden.

Die von Rehm citirten Didymosphaerien zu den Flechten zu rechnen, wird wohl, bei dem entschiedenen Mangel des Thallus, unthunlich sein. Allerdings zeigen die meisten, auch die auf Stengeln und Halmen vorkommenden, in der Umgebung der Perithecien in der Regel eine weissliche Färbung oder Ausbleichung des Substrates, doch sind die Spuren eines Flechtenthallus nicht nachweisbar. Rehm zieht demnach auch die vereinigten Gattungen vorläufig zu den Pilzen.

Es ist allerdings eigenthümlich, dass die 5 angeführten Arten von Microthelia ganz andere Schläuche („asci elliptici, obovati, ventricosi etc.“) besitzen als bei jenen Didymosphaerien vorkommen (cylindrisch oder keulenförmig), aber dieser Umstand allein kann nicht wesentlich ins Gewicht fallen.

Ich möchte jedoch zunächst die beiden Gattungen abstrakt, nach ihrem Begriffe, mit einander vergleichen. Körber sagt von Microthelia „apothecia . . . excipulo proprio corneo-carbonaceo atro vix pertuso instructo“.

Fuckel charakterisirt die habituellen Eigenthümlichkeiten von Didymosphaeria einfach durch die Worte: „Perithecia ut in Pleospora“. Nun wird man aber an den Perithecien von Pleospora gewiss nichts finden, das an Körbers excipulum oder sonstwie an Microthelia erinnert. Hält man sich also an den Gattungsbegriff Fuckels, so kann man wohl behaupten, dass Didymosphaeria in keiner Weise mit Microthelia identificirt werden kann; und doch hat Rehm dem Sinne nach Recht, insofern sich seine Bemerkung nicht auf die Gattung als solche, sondern auf die einzelnen Arten Fuckels (wenigstens auf die grosse Mehrzahl) bezieht. Der Widerspruch liegt darin, dass der Fuckel'sche Gattungscharakter die wesentlichste Eigenthümlichkeit der meisten einzelnen Arten nicht enthält, ja derselben sogar widerspricht. Dieses Merkmal findet sich in dem die Perithecien deckenden Schildchen (wie bei Anthostomella und Clypeosphaeria, wenn auch nicht immer so ausgebildet). Da ich diese Verhältnisse schon in meinen „Notizen über neue und kritische Pyrenomyceten“ 1876 ziemlich eingehend besprochen und dort auch viele Beispiele angeführt habe, so unterlasse ich es hier weiter darauf einzugehen.

Von den bei Fuckel angeführten Arten, welche ich damals kannte, zeigten mir D. Galiorum, epidermidis, Rubi und oblitescens die erwähnte Eigenschaft, welche eine sehr wesentliche Abweichung vom Typus der Pleosporeen bedingt. Von D. Peltigerae habe ich bis heute keine authentischen Exemplare gesehen, und an den Stücken von D. Genistae, welche ich von Fuckel erhielt, fanden sich nur einfache freie Perithecien wie bei Pleospora. Auf jenes von Fuckel übersehene Merkmal habe ich eben die Gattung Massariopsis gegründet, zu welcher dann freilich die meisten von Fuckel bei Didymosphaeria angeführten, aber auch noch andere Arten zu ziehen waren, während ich die letztere Gattung dem gegebenen Begriffe gemäss als Analogon von Pleospora, Leptosphaeria etc. mit zweizelligen Sporen definirte. Absgesehen davon, dass hierbei das Kriterium der Sporenfärbung fallen gelassen wurde (welches auch bei den verwandten Gattungen nicht recht aufrecht zu halten ist), blieb der Fuckel'sche Gattungscharakter unverändert, und die eingereihten Arten — d. h. Pleosporeen mit zweizelligen Sporen — entsprachen demselben nun wirklich, nachdem alles Uebrige als zu Massariopsis gehörig ausgeschieden wurde. Hinsichtlich der Analogie mit Microthelia hat uns daher Didymosphaeria als Pleosporeengattung nicht weiter zu beschättigen, dagegen kommt Massariopsis in Betracht. Obgleich ich nun das die Perithecien deckende Stratum, selbst in der besten Entwicklung (z. B. bei Sphaeria palustris auf Iris, welche von Rehm vielleicht wegen der geschwänzten Sporen nicht angeführt wird), weniger als „excipulum“ denn als „clypeus“ bezeichnen möchte, so scheint mir doch, dass Körber ungefähr dasselbe gemeint hat, und abgesehen von der nicht sehr wesentlichen Differenz in den Schläuchen, hätte also Massariopsis in Microthelia aufzugehen.

Wie sehr die von mir zu Didymosphaeria gerechneten Arten dem von Fuckel für diese Gattung aufgestellten Charakter, und wie wenig dem von Microthelia entsprechen, zeigt unter Anderem folgendes Beispiel: Didymosph. conoidea Niessl (Oesterr. bot. Zeitschr. 1875 p. 202) hat Perithecien, welche so ähnlich jenen von Leptosphaeria Doliolum (Pleospora bei Fuckel) sind, dass man diese beiden Pilze ohne Analyse der Schläuche nicht unterscheiden kann; die Farbe der Sporen ist kaum eine andere als bei den Fuckel'schen Didymosphaerien, und somit passt eben diese Art ganz genau in Fuckel's Gattungsdiagnose. In der That, bemerkt auch Rehm bei der Aufzählung der für Microthelia in Anspruch zu nehmenden Formen, dass D. conoidea „kaum

hier (d. h. also bei Microthelia) untergebracht werden könne". Dies ist auch (für diese und noch mehrere andere der angeführten Arten) vollkommen richtig und beweiset eben, dass die der Fuckel'schen Diagnose eigentlich entsprechenden Arten überhaupt keine Verwandtschaft mit Microthelia haben.

Indem ich mir vorbehalte in einem nächsten Artikel ein genaues Verzeichniss der mir bekannten, einerseits zu Microthelia (Massariopsis), andrerseits bei Didymosphaeria einzureihenden Arten zu geben, bemerke ich hier nebenher, dass unter den von Rehm angeführten: Didym. Winteri Nssl., Schroeteri Nssl. und cladophila Nssl. bestimmt nicht zu Microthelia gehören.

Hinsichtlich der Stellung, welche ich Didymosphaeria anweise, sei mir noch folgende orientirende Bemerkung gestattet:

Ich halte es vorläufig für überflüssig, den sehr bekannten Charakter der Pleosporeen wieder zu definiren, insbesondere, da er von Tulasne durch einige charakteristische Beispiele in allen Formen ausgezeichnet illustrirt worden ist.

Die Hauptgattungen dieser höchst artenreichen Formengruppe wären nach meiner Anschauungsweise nun etwa folgende:

1. Physalospora: Sporen einzellig.
2. Didymosphaeria: Sporen zweizellig.
3. Leptosphaeria: Sporen mehrzellig, nur quergetheilt, ein- bis mehrreihig dachig im Schlauche gelagert.
4. Raphidophora: Sporen vielzellig, quergetheilt, faden- oder rübenförmig zu einem Bündel parallel oder gewunden im Schlauche gelagert.
5. Pleospora: Sporen mehrzellig mit Quer- und Längstheilung.

Der Einreihung von Raphidophora unter die Ceratostomeen bei Fuckel, kann ich nicht beipflichten, denn, ausser den gewöhnlich (aber auch nicht immer) verlängerten Mündungen der Perithecien, erinnert nichts an jene, während in jeder anderen morphologischen und biologischen Hinsicht die nächstverwandten Formen bei Leptosphaeria zu finden sind.

Die Gattung Pleospora nehme ich genau im Sinne der obigen Abgrenzung. Es giebt einige Formen, bei welchen von den in einem Schlauche befindlichen 8 Sporen einige mit einer Längstheilung (oft nur in einer Zelle) versehen, andere auch ohne Längswand sind. Solche (wie z. B. Leptosphaeria pleosporoides Awld., Sphaeria echinella Cooke

u. A.) rechne ich ohne Ausnahme zu Pleospora, weil mich unzählige vergleichende Untersuchungen solcher zweifelhafter Grenzformen gelehrt haben, dass das Auftreten der Längstheilung, immer wiederkehrend, kein zufälliges, sondern ein typisches ist, während man bei ausgeprägten Leptosphaerien absolut keine Neigung zur Längstheilung der Spore findet.

Hinsichtlich der Gattung Didymosphaeria, welcher im Detail der nächste Artikel gewidmet sein soll, möchte ich hier noch auf die Formengruppirung in derselben aufmerksam machen. Man kann dreierlei Hauptgruppen unterscheiden. Die erste umfasst solche Arten, welche sich in mancher Beziehung an Sphaerella anlehnen, meist (doch nicht immer) mit kleinen Perithecien und farblosen Sporen. Diese sind, aber besonders in den typischen Formen, an den Paraphysen und den nicht im Periderm (wie bei Sphaerella), sondern im oder auf dem Rindenparenchym nistenden Perithecien gut zu erkennen. Ich habe diese Gruppe schon vor Jahren (Oesterr. bot. Zeitschr. 1875 p. 46) zu charakterisiren gesucht.*) Manche dahin gehörige Arten sind früher theils schlechtweg als „Sphaeria“ (S. Bryoniae, Hellebori, Trifolii etc. bei Fuckel) bezeichnet, theils zu Sphaerella (z. B. Sph. superflua) gezogen worden. Saccardo hat jedoch, völlig meiner Anschauungsweise entsprechend (Michelia 1878 IV. p. 377), derartige Formen als subgenus Didymella bei Didymosphaeria angeführt.

In der zweiten Gruppe befinden sich jene Arten, welche (wie die früher erwähnten D. conoidea, Schroeteri etc. . . .) hinsichtlich der Perithecien und Färbung der Sporen den typischen Leptosphaerien näher stehen.

In die dritte Gruppe stelle ich endlich — wahrscheinlich nicht ohne Widerspruch — einige Arten, bei welchen der Scheitel der übrigens eingesenkten Perithecien mit einigen Borsten oder Härchen besetzt ist (Sph. inaequalis, chlorospora und trichella, von welchen die beiden letzteren wahrscheinlich identisch sind). Diese sind bisher entweder für Sphaerella oder für Venturia in Anspruch genommen worden. Gegen Ersteres spricht das Vorkommen der Paraphysen, wenigstens in den jugendlichen Perithecien, und das den Pleosporeen zukommende Wachsthum der letzteren Die andere Combination beruht auf einer offenbaren Verwirrung in der Auffassung der Gattung Venturia, in welche man

---

*) Damals hatte ich die Eigenthümlichkeiten der später als Massariopsis ausgeschiedenen Arten zwar überall beschrieben, aber in ihrer generischen Bedeutung noch nicht erkannt, so dass alle unter Didymosphaeria angeführt sind.

mitunter die verschiedensten Gebilde vereinigt hat. Die Venturien haben oberflächlich wachsende, allseitig mit abstehenden Börstchen bekleidete Perithecien, und zeigen keine andere Aehnlichkeit mit jenen Arten, als dass sie auch zweizellige Sporen besitzen.

In systematischer Hinsicht halte ich die Pleosporeen niedriger stehend, als jene Formengruppe, welcher Microthelia (Massariopsis) angehört.

Die hier gegebene Auffassung von Didymosphaeria ist, wie man sieht, keineswegs neu. Sie hat sich aus dem Festhalten des ursprünglichen Gattungsbegriffes entwickelt. Dass Fuckel etwas Anderes gemeint hat als er geschrieben, lässt sich errathen. Man kann im Falle solcher Widersprüche entweder den Gattungscharakter, oder die Einreihung der Arten ändern. Das letztere ist von mir versucht worden.

Brünn, den 20. October 1881.

G. v. Niessl.

Bryologische Notizen von C. Warnstorf.

Racomitrium papillosum Kindberg n. sp.

Da mir nicht bekannt geworden, ob der Autor, dem ich schöne Exemplare dieser ausgezeichneten Spec. verdanke, dieselbe bereits irgendwo publicirt hat, so lasse ich in Nachfolgendem eine etwas ausführliche Beschreibung derselben folgen in der Voraussetzung, manchem Bryologen damit einen Dienst zu erweisen.

Pflanzen in dichten, zusammenhängenden, aber leicht zerfallenden schwarzen Rasen. Stengel etwa 3 cm h., am Grunde von Blättern entblösst, nach oben dichotom verzweigt und mit gleichhohen Aestchen besetzt. Blätter trocken, starr, dachzieglig übereinandergelagert, feucht aufrecht-abstehend; aus länglich ovalem Grunde, lang-lanzettlich; am Rande, besonders auf einer Seite über der Basis stark umgerollt, sehr concav und die oberen in ein kürzeres oder längeres gezähntes Haar auslaufend. Zellen im oberen Blatttheile quadratisch, mit gebuchteten Wänden, dicht warzig und deshalb vollkommen undurchsichtig; gegen den Grund des Blattes allmählich länger, aber schmäler und durchsichtiger werdend; auch hier zeigen dieselben die für Racomitrium characteristischen geschweiften Seitenwände. Früchte, soweit ich unterrichtet bin, bis jetzt noch unbekannt. Das von mir untersuchte Exempl. war ♀.

R. papillosum gehört in die nächste Verwandtschaft von R. patens und sudeticum Schimp.; von der ersten Art unterscheiden es leicht die grösseren undurchsichtigen Zellen

der oberen Partie des Blattes, die nicht bis zur Spitze umgerollten Blattränder, und ganz besonders das ziemlich lange, gezähnte Endhaar der Blätter; von R. sudeticum weicht es schon durch feucht nur aufrecht-abstehende, mit längeren und stärker gezähnten Haaren versehene Blätter ab. In einer Anmerkung, auf der zu dem mir vorliegenden Exemplare gehörenden Etiquette, sagt der Autor: „Nervum lamellosum, folia pilifera," welche beiden Merkmale deshalb wohl ganz besonders als characteristisch für das Moos anzusehen sind.

Norwegen, Dovre, Kongsvold von N. C. Kindberg im Juli 1879 entdeckt.

Repertorium.

R. Spruce. Musci praeteriti, sive de Muscis nonnullis adhuc neglectis, praetervisis vel confusis, nunc recognitis.

(Journal of Botany. Febr. 1881.)

Verfasser giebt in lateinischer Sprache die ausführliche Characteristik von 3 Lebermoosarten, von welchen 2 in Nord-Wales gefundene neu sind. Es sind:

Jungermannia Pearsoni Spruce.

Dioica pusilla depresso-caespitosa luride viridis, facie fere Cephaloziae divaricatae majoris. Caules 8 mm longi flaccidi semel bisve (raro pluries) furcati, nullo ramo postico, subaequaliter foliosi, radicellis perraris. Folia dissita-raro subcontigua-transversa, late cuneata, complicato-carinata, ab apice ad $^3/_4$ usque bifida, carina angulo lato (sub 80°) e caule extante, segmentis suberectis (cauli subparallelis) planiusculis ovalis subacuminatis acutis subobtusisve; cellulae minutulae subquadratae, parum elongatae, opaculae vel subpellucidae, pariete subleptodermi, cuticula vix asperula. Hypophylla nulla, vel raro unum alterumve, subulato-lineare, caulis apicem versus. Androecia medio caule ramove posita; bracteae pauci-(3 - 4-)jugae, foliis consecutivae, majores, confertae, basi turgida pellucida, interdum dente antico in curo auctae; antheridia solitaria magna longi-stipitata. Folia ·2×·17, ·15×·15; cellulae $^1/_{64}$ mm. — Hab. Wet rochs on Glyder Vaur, North Wales (W. H. Pearson, May, 1877). Planta mascula sola adhuc lecta.

Lepidozia Pearsoni Spruce.

Dioica, reptans, e pallide viridi fulva. Caules 2—3 pollicares subteretes, cellulis pluristratis, corticalibus paulo majoribus, conflati, flaccidi, furcati simplicesve, dein laxe

pinnati; ramis brevibus inaequilongis simplicibus, rarissime ramulosis, aliis apice flagellari microphyllo vix radicantibus; radicellae caeterum tam ad caulem quam ad flagella perrarae vel fere nullae. Omnes rami pro more laterales, axillares, plures apice masculi; rarissime advenit stolo posticus, ex parte foliosus, interdum ramosus, vel florescentia postica amentiformis. Folia parva, caulina pro more distantia, rarius subcontigua, oblique incuba, subquadrata, ultra dimidium palmatifida; laciniis plerumque 4, rarissime 5 vel 6, subulatis subacuminatis, incurvo-uncinatis, basi 3—5 cellulas latis, duabus mediis caeteris latioribus, postica breviore; cellulae mediocres subquadrato-hexagonae, paulo elongatae, subpellucidae, pariete ad angulos parum incrassato. Folia ramea minora, 3—4-fida-superiora solum bifida; foliis 3—4-fidis. Folium ad ramorum originem caeteris longius et angustius, profunde bifidum. Foliola (s. hypophylla) foliis sat breviora, fere aequilata, ad $^1/_2$ fissa, laciniis 4 vel haud raro 5, rarius 6, late subulatis obtusis incurvis. Flores dioici: ♂ spicati, rami apice tenui-rarissima basi-tenentes; bracteae 3—10-jugae, foliis paulo minores, imbricatae concavae bilobae, raro dente antico basali auctae, lobis ovatis acutis incurvis; bracteolae angustiores bilobae. Antheridia solitaria maxima brevissime stipitata. Planta ♀ adhuc nobis incognita. Folia ·55×·45, laciniis mediae ·35 mm longae; cellulae $^1/_{30}$; foliola ·3×·4; bracteae ♂ ·4 mm. Syn. „Lepidozia reptans, L.“ Carringt. et Pears. Hepat. Brit. exsicc. fasc. 1, No. 37 (1878). —

Hab. Tyn-y-groes, near Dolgelly, N. Wales, loosely creeping among other Hepaticae, especially Diplophyllum albicans, and mosses. (W. H. Pearson, May, 1877.)

Lejeunia ulicina Tayl.

Der ausführlichen Beschreibung dieser Pflanze nebst Angabe der Synonymik derselben folgt noch eine Vergleichung mit Lej. minutissima Sm. und einigen exotischen Arten.

P. Sydow, Die Moose Deutschlands. (Berlin 1881.)

Einrichtung und Zweck des vorliegenden vortrefflichen Buches gehen aus dem Vorwort desselben hervor: Es soll dem Anfänger das Bestimmen der Laubmoose erleichtern und ihm ein möglichst zuverlässiger Führer sein. Zu diesem Zwecke ist die analytische Methode gewählt worden, auch sind, im Gegensatz zu ähnlichen Büchern, alle bisher in Deutschland aufgefundenen Arten aufgenommen worden, so dass der Anfänger nicht (wie dies bei den Machwerken Anderer so oft der Fall ist!) in die Gefahr

kommt, eine Art nicht bestimmen zu können. „Kürze, Genauigkeit, Einfachheit, das sind die Gesichtspunkte, die den Verfasser bei der Anlage des Werkes leiteten.“

Dasselbe beginnt mit einer Einleitung, in der die morphologischen Verhältnisse der Moose in kurzer, aber hinreichend ausführlicher Weise dargelegt werden. Dann folgt eine Uebersicht des Systems, welcher Schimper's Synopsis II. Auflage zu Grunde gelegt ist. Ihr schliessen sich in sehr übersichtlicher Weise die Beschreibungen der Familien an. Den Haupttheil des Buches bilden die Diagnosen der Gattungen und Arten, während ein Verzeichniss der Autornamen und ein Synonymen-Register das Werkchen abschliessen. Wir empfehlen dasselbe allen angehenden Bryologen.

G. W.

Warnstorf, C. Die europäischen Torfmoose. (Berlin 1881.)

Vorliegendes Werk des bekannten Mooskenners hat zwar schon in verschiedenen andern botanischen, resp. naturwissenschaftlichen Zeitschriften Besprechungen erfahren; doch mag es nicht ungerechtfertigt erscheinen, auch in der Hedwigia auf dasselbe zurückzukommen, da es ein Werk von grosser Bedeutung für jeden Bryologen ist Einleitende Bemerkungen und eine Uebersicht über die Stellung der Torfmoose gegenüber den eigentlichen Laub- und den Lebermoosen machen den Anfang. Ein wichtiger Abschnitt ist derjenige, der über den Werth der zur Unterscheidung der Sphagna benutzten Merkmale handelt. Danach sind untergeordnete Charaktere: das Auftreten von Fasern und Poren in den hyalinen Zellen der Stengel- resp. Perichaetialblätter, die Grösse der Blattöhrchen, die Zahl der Rindenzellschichten des Stammes, die Anzahl der zu einem Büschel vereinigten Aeste, der Blüthenstand. Hingegen bietet eines der besten Merkmale die Grundform der Stengelblätter, die eine vierfach verschiedene ist: 1. triangulär, 2. lanzettlich-oval, 3. trapezoidisch und 4. oblong oder zungenförmig. Ein weiteres gutes Merkmal ist die Weite der Zellen, welche die Rindenschicht des Stammes bilden, sowie die Farbe des Holzcylinders des Stammes. Endlich auch Form, Bildung und der Grad der Umrollung des Randes der Astblätter.

In dem nun folgenden Kapitel finden wir eine kritische Zusammenstellung der Literatur der Sphagna, der sich ein Schlüssel zum Bestimmen der Arten anschliesst, aus welchem wir erfahren, dass W. folgende von Schimper u. A. als Arten betrachtete Sphagna als solche nicht anerkannte: S. rubellum Wils., S. recurvum P. de B., S. cuspi-

datum Ehrh., S. spectabile Schimp., S. squarrosum Pers., S. subsecundum N. et H., S. auriculatum Schpr., S. laricinum R. Spruce, S. Austini Sull., S. subbicolor Hpe. — Von diesen hat W. die zweite, dritte und vierte Form zu der Collectivspecies S. variabile, die sechste, siebente und achte als S. cavifolium vereinigt. S. rubellum rechnet er zu S. acutifolium, S. squarrosum zu S. teres und S. Austini zu S. cymbifolium.

In den nun folgenden Beschreibungen der europäischen Torfmoose werden demnach 13 wohl begründete Species angeführt; die Beschreibungen sind sehr ausführlich. Der Arten-Beschreibung folgen dann die der zahlreichen Formen, bei S. acutifolium z. B. 23. — Dass die Anschauungen des Verfassers nicht allgemeine Anerkennung finden, war vorauszusehen und geht aus verschiedenen Kritiken hervor, die das Werk bereits erfahren hat. Aber wenn auch nicht durchaus frei von Irrthümern, wird das Buch Warnstorf's den grossen Werth sich bewahren, bei einer der schwierigsten Gattungen in vielen Punkten Klarheit, in anderen Anregung zu weiteren Forschungen gebracht zu haben.

Crombie, J. M. New british Lichens. (Grevillea X. p 22.)

Reproduction der von Nylander in der „Flora“ 1881 publicirten Diagnosen folgender „neuer“ Arten:

1. Lichiniza Kenmoriensis, (Holl.) Nyl. in Flora 1881, p. 6.

Thallus consisting of minute, deformed, adnate, chestnut-brown squamules, on which darker globuli or subglobose papillæ are prominent. The texture is almost as in Lichina, but cellulose, more confused and thinner, the gonimia being sordidly yellowish, arranged in the thalline globules radiately through continuous moniliform series. Apothecia and spermogones not seen. Probably a genus allied to Lichina.

On micaceo-schistose boulders at Kenmore by the shores of Loch Tay (Dr. Holl, 1869).

2. Lecanora albo-lutescens, Nyl. in Flora 1881, p. 177.

Thallus white, thin, subfarinaceous, somewhat scattered; apothecia orange, slightly prominent, subbiatorine in appearance, thickly margined, the margin externally (thalline) whitish, and above orange; spores placodieine, 0·015—18 mm long, 0·007—10 mm thick (the loculi large), epithecium unequal.

Allied to L. pyracea, but larger and with larger spores, probably descending from L. Turneriana.

On quartzose rocks at Stocksfield, Northumberland (Rev. W. Johnson).

3. Lecanora umbrinofusca, Nyl. in Flora 1880, p. 389.

Thallus macular, umbrine-brown or umbrine-blackish, thin, subcontinuous or obsoletely rimulose, usually surrounded by a lead-coloured subphumoso-radiating hypothallus; apothecia black, lecideoid, minute, adnate, submargined, spores 8 næ, brown, ellipsoid, 1-septate, 0·010—11 mm long, 0·006—7 mm thick, epithecium brown, hypothecium colourless.

Apparently allied to L. griseo-fusca, Nyl., but differing in the character of the thallus, the smaller spores, &c.

On siliceous stones at Thetford, in Sussex (Larbalestier).

4. Lecanora rhagadiza, Nyl. in Flora 1881, p. 178.

Thallus dark olive-greyish, continuous, unequal, variously rhagadiosely fissured; apothecia reddish flesh-coloured, innate, concave or plane; thecæ myriospored, spores oblongo-bacillar, about 0·0035 mm long, about 0·0010 mm thick, paraphyses slender, hymenial gelatine tawny wine-red with iodine.

A peculiar species, allied to L. rufescens (Borr). On moist sandstone rocks at Whitehaven in Cumberland (Rev. W. Johnson).

5. Pertusaria spilomanthodes, Nyl. in Flora 1881, p. 179.

Thallus greyish, rugoso-unequal, rimoso-diffract (K. + yellow and immediately rusty saffron-coloured); apothecia blackish, rugoso-deformed, innate in the thalline areolæ, subincolorous within; spores 8 næ, olive-blackish, 0·090—0·130 mm long, 0·055—85 mm thick: the thecæ especially bluish with iodine.

Allied to P. spilomantha, Nyl., but differing in the greyish thallus and the 2-spored thecæ.

On granitic rocks at Ennerdale, Cumberland (Rev. W. Johnson).

6. Lecidea rhypodiza, Nyl. in Flora 1881, p. 5.

Thallus brownish-black, thin or very thin, subgranulated, indeterminate, apothecia concolorous or subblackish, plane, margined; spores 8 næ, colourless, oblong, 1-septate, 0·014—16 mm long, 0.005—6 mm thick, epithecium and perithecium brown, paraphyses moderate, clavate and thickened at the apices, hypothecium colourless; hymenial gelatine bluish and then red wine-coloured with iodine.

Belongs probably to the section of Lecidea lenticularis, though in the absence of the spermogones this is somewhat uncertain.

On micaceo-schistose rocks on the summit of Craig Calliach (Crombie).

7. Odontotrema firmatum, Nyl. in Flora 1881, p. 188.

Subsimilar to O. subintegrum, Nyl., but more robust, with black, larger, somewhat prominent apothecia;

(spores fusiform, 3-septate, 0·020—24 mm long, 0 006—7 mm thick).

On the wood of a decorticated felled pine on Ben Lawers (Crombie).

J. Bresadola, Fungi tridentini novi, vel nondum delineati, descripti et iconibus illustrati. Fascic. I. (Tridenti 1881.)*)

Mit diesem ersten Hefte eröffnet Verfasser eine Reihe von Publicationen über südtirolische Pilze, insbesondere neue oder noch nicht anderwärts abgebildete Arten. Dies erste Heft enthält deren 17, alle in höchst naturgetreuer**) Darstellung auf 15 in Buntdruck ausgeführten Tafeln abgebildet. — Wir lassen die Diagnosen der neuen Arten folgen:

1. Amanita cinerea Bresadola n. sp.

Pileus carnosulus, conico-campanulatus, margine striato, siccus, laevis, griseo-lividus, vel subcinereus, glaber 2—3 cm latus; lamellae postice attenuato-liberae, ventricosae, confertae, albae, acie fimbriata, lamellulae subrotundatae; stipes e farcto-subcavus, aequalis, subglaber, 4—5 cm longus, 4—5 mm crassus, concolor; annulus apicalis. membranaceus, persistens, albus, non striatus, subtus flavo-flocculosus; volva libera, vaginalis, limbo-lobata, albida. Caro ex albo-livida, prorsus inodora. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae (0^{mm}, 01—012 × 0,08). Aestate. In humo truncorum in nemoribus frondosis prope pagum Arnacum in Val di Sole. Ad Am. recutitam affinitate proxime accedit.

2. Tricholoma glaucocanum Bres. n. sp.

Pileus carnosus, submollis, e convexo-explanatus, glaber, udus, margine involuto, subflocculoso-pruinoso, glauco-caesius, aetate canescens, 6—9 cm latus; lamellae confertissimae, caesio-violaceae, glaucescentes, ab hymenophoro facile secedentes, emarginatae; stipes solidus, fibrilloso-striatus, apice praesertim subsquamulosus, basi bulbosus, e concolore-canescens, 4—5 cm longus, 1,5—2,5 cm crassus. Caro subconcolor, odore forti subfarinaceo, sapore miti. Sporae ovatae, vel subellipticae (0^{mm}, 006 × 003) hyalinae. Aetate totus canus. Autumno. Inter acus delapsas coniferarum. Val di Sole. Exacte medium inter Trich. personatum et nudum, Esculentus.

---

*) Das Werk ist (der Fascikel à 7 Frcs.) direct vom Autor in Magras p. Malè (Südtirol) zu beziehen.

**) Herr Bresadola hatte die Güte, mir mehrere der von ihm in diesem Hefte abgebildeten Arten lebend zuzusenden, und bin ich dadurch in den Stand gesetzt, zu sagen, dass seine Abbildungen sehr naturgetreu sind. G. W.

3. Clitocybe xanthophylla Bres. n sp.

Pileus subcarnosus, convexo-umbilicatus, siccus, griseocanus, fibrillis fuscis centro praesertim virgatus, margine subirregulari, 2,5 — 5 cm latus; lamellae decurrentes, distantes, latae, crassiusculae, acie acuta, subfurcatae, laete flavae; stipes subtiliter fistul sus, albido-griseus, fibrillososubstriatus, apici basique subincrassatus, 4—6 cm longus, 2—5 mm crassus. Caro pallida. Aestate. Ad truncos coniferarum. Sylva Magrasii in Val di Sole. Clitocybi incomtae manifeste proximus; forma vero ad Canth. infundibuliformem accedit, a quo tamen optime distinctus, neque affinis.

4. Collybia retigera Bres. n. sp.

Pileus carnosus, tenuis, e campanulato-expansus, umbonatusque, siccus, glaber, e fusco-cinereo-expallens, centro subfulvescens, venis turgidis, pallidis, anastomosantibus, eximie reticulatus, margini striatus, 3—6 cm latus; lamellae latae, ventricosae, postice rotundato-liberae, approximatae, subconfertae, cinereae, acie pallidiore subfimbriata; stipes e farctocavus, livido-pallidus, albo-fibrillosus, saepe compressus, aequalis subradicatus, 4—6 cm longus, 5—7 mm crassus. Caro concolor, inodora et insapora, mollis subaquosa. Aestate. Ad radices Fraxini Orni, prope Magrasium in Val di Sole. Colore ad Collybias tephrophanas, affinitate ad Col. radicatam accedit.

5. Mycena calorhiza Bres. n. sp.

Pileus membranaceus, conico campanulatus, obtusus, siccus, striatus, albidus, vertice sublivido, margine fusco crenulato, 1—2 cm latus; lamellae subconfertae, adscedenti-adnatae, uncinatae, albae, sub lente acie fimbriata; stipes fistulosus, lividus, griseo-pruinatus, subcompressus, basi fusiformi-radicatus, radice obliqua cyanea, apici striatus, 3—4 cm longus, 1—1,5 mm crassus intus concolor, odor et sapor nullus. Sporae elongato-ellipticae (0^{mm} 007—012 × 0,004) uniguttulatae, hyalinae. Aestate. In sylvis coniferis ad terram. Val di Sole. Ad Mycenas fragilipedes referenda species.

6. Omphalia Giovanellae Bres. n. sp.

Pileus submembranaceus, e convexo-umbilicato-explanato-umbilicatus, margini striatus, laevis, sericeo-subflocculosus e griseo subfusco-canescens, 5—14 mm latus; lamellae confertae, angustae, tenues, decurrentes, concolores; stipes farctus, apici subdilatatus, glaber, concolor, basi albo-tomentosus, 1 cm circiter longus, 1—2 mm crassus. Caro pallida, odore subfarinaceo. Sporae ovato-acuminatae, hyalinae (0^{mm} 008 × 0,003). Iunio-Julio. Locis arenosis apricis. Val di Sole. Totus unicolor griseo-canus. Omph. scyphoidi forte nimis affinis, colore praesertim distinctus, sed haec nota constans.

7. Pleurotus columbinus Quélet in litt. n. sp. (Agaricus planus Secr. n. 1039 ?)

Pileus carnoso-lentus, irregularis, uno latere productus, altero fere mutilus, subrotundatus, margine involuto, plano-convexus, primitus gibbosus, dein umbilicatus, margini columbino-coeruleus, centro subcarneus dein flavescens, glaber, umbone, umbilicove albo-piloso, 6—10 cm latus; lamellae confertae, latae, attenuato-decurrentes postice anastomosantes, lamellulis numerosis postice subrotundatis, albo-glaucescentes, acie integra, sub lente subtiliter fimbriata; stipes excentricus, fere lateralis, piloso-strigosus, longitudine varians, usque ad $1^1/_2$ cm crassus. Caro alba fibroso-mollis sublenta, stipitis lenta, odore forti grato polyporeo. Sporae in cumulo lilacinae, sub microscopio hyalinae, ovato-oblongae, triguttulatae (0^{mm} 01—012). — Ad ligna pini piceae foco destinata in vico Magras. Octobri. Species pulcherrima Pleuroto ostreato affinis.

8. Pluteus granulatus Bres. n. sp.

Pileus carnosus, campanulatus, dein expansus, hygrophanus, margine striato, rufescens, granulis minutis concoloribus dense obsitus, 2,5—4,5 cm latus; lamellae subconfertae, ventricosae, liberae, utrinque rotundatae, ex albido-carneae, acie fimbriata; stipes fistulosus e cylindrico-compressus, albo-hyalinus, striato-subcanaliculatus, subfurfuraceus, basin versus furfure luteo conspersus, subradicatus, 2,5—4,5 cm longus, 3—5 mm crassus. Caro aquosa, hyalino-fusca. Totus fungus aetate aquoso collabens. Sporae globosae (0^{mm} 006—008) uniguttulatae, carneae. Aestate. Ad ligna mucida abietina. Val di Sole. Penes Pl. ephebeum in serie systematica locandus.

9. Entoloma excentricum Bres. n. sp.

Pileus carnosulus e campanulato-expansus, mammosus, glaber, albido-alutaceus, 2—4 cm latus; lamellae subdistantes, emarginatae, latae ex albo-carneae; stipes cylindricus, concolor, apice furfuraceus, basi leviter incrassatus, curvatusque, semper excentricus, e farcto-cavus, 3—4 cm longus, 2—3 mm latus. Caro alba, odore subfarinaceo, sapore miti. Sporae roseae, irregulares, angulatae ($0,^{mm}01 \times 0,008$). Autumno. Locis herbidis, pascuis, ad margines sylvarum. Val di Sole. Entolomatibus genuinis adscribendus.

10. Hygrophorus Bresadolae Quélet „in litt." n. sp.

Pileus carnosus tenuis, e campanulato-explanatus, umbonatus, glutinosus, glutine hyalino, laete flavus, umbone aurantio-fulvo, 3—5 cm latus; lamellae distantes, crassae, venoso-conjunctae, postice attenuato-decurrentes, albae, versus marginem pilei citrinae, quandoque totae citrinae, acie alba; stipes farctus, dein subcavus, aequalis, apice albus, infra velum

flavo-flocculosus, basi albus, glutinosus 3—5 cm longus, 8—15 mm crassus; velum inferum glutinoso-fibrillosum, album, ad stipitem in annulum distinctum. Caro alba, sub cuticula citrina, sporae ovato-ellipticae (0,^{m} 008 – 01 × 0,006). Autumno. In sylvis abietinis. Val di Sole. Inter Hygr. aureum et lucorum locus ejus systematicus.

11. Hygrophorus Queletii Bres. n. sp.

Pileus carnosus, e convexo-planus, subumbonatus, tandem turbinatus, albus, floccis carneis centro textus, maculatusve, dein epidermide diffracta squamulosus, margine primo involuto albo-flocculoso, viscidoque, 3—4 cm latus; lamellae distantes, crassae, ex adnato-decurrentes, albae, ambitu citrinae, interdum totae pallide-citrinae, venoso-conjunctae; stipes solidus, basi attenuatus, albus, furfuraceus, vel subsquamulosus, 4—5 cm longus, 6—10 mm crassus. Caro alba, odor et sapor nullus; sporae albae, ellipticae (0,^{mm} 008 – 009 × 0,005). Variat: Totus albus, pileo aetate concentrice areolato-rimoso. Autumno. In sylvis laricinis tantum, locis herbidis Affinis H. pudorino

12. Marasmius sclerotipes Bres. n. sp. (Collybia cirrhata recent. aut ? non Fries).

Pileus membranaceus, convexus, margine inflexus, dein planus, umbilicatus, ruguloso-striatus, candidus, umbilico flavido, subflocculosus, 6—8 mm latus; lamellae distantes, adnatae, albae, acie fimbriata; stipes filiformis, sub lente pruinatus, palliderufescens, apici albidus, basi sclerotio rufescente adnatus, aequalis, 12—18 mm longus, 1/2—1 mm crassus. Lectus statim flaccescit. Mar. insititio similimus; Colybiae tuberosae analogus. Aestate. In pratis uliginosis ad vicum Terzolas. Val di Sole.

13. Lentinus omphalodes Fr. var.

Pileus carnoso-lentus, e convexo-explanatus, profunde-umbilicatus, irregularis, excentricus, margine lobatus, in adultis substriatus, udus, griseo-lividus, umbilico fusco, 2—4 cm latus; lamellae subdistantes, postice variantes emarginatae, aut sinuato-decurrentes, ex albo-subgriseae, acie dentata; stipes tenax e farcto-subcavus, fuscus, aut fusco-ferrugineus, longitudinaliter sulcatus, tortus, 3—4 cm longus, 3—4 mm crassus, excentricus. Sporae globoso-subangulatae (0,^{mm} 004—005) hyalinae. Caro lenta, fusca, odor et sapor nullus. Autumno. Inter muscos, vel ad frustula lignea. Raro. A Lent. omphalode forte specie distinctus.

14. Boletus tridentinus Bres. n. sp.

Pileus convexo-planus, viscosus, lateritio-rubiginosus, squamis subcompressis secedentibus concoloribus variegatus, 6—10 cm latus; tubuli flavo-virentes, stipiti adnati, vel sub-

decurrentes; pori angulati, aut sinuato-oblongi, ampli, lateritio rufescentes; stipes farctus, subaequalis, vel leviter basi incrassatus, concolor, aetate expallens, supra annulum album, fugacem cribrosus, infra subsquamulosus squamulis compressis, 5—9 cm longus, 1—2 cm crassus. Mycelium fibroso-reticulatum, tenax, rubiginosum. Caro lateritia, fracta subrubescens, odore et sapore grato. Sporae flavo-virides, ellipticae, uniguttulatae (0,^{mm}009—012 × 0,006). Autumno. In sylvis coniferis in tota regione tridentina. Affinis B. flavo.

15. Boletus Bresadolae Quélet „in litteris“ n. sp.

Pileus pulvinatus, glutinosus, e ruguloso-laevis, rubescens, margine flavescens, 4—7 cm latus epidermide secernibili; tubuli ex albo-cinereo-subferruginascentes, pori concolores, subrotundi, obovative, mediocres, adnati; stipes solidus, viscosus, subaequalis, supra annulum pallidus, reticulatusque, infra subrubens, maculis saturatioribus variegatus, basi albidus, 5—7 cm longus, 1—2 cm crassus; annulus laete flavus, persistens, saepe appendiculatus, membranaceus, inferus. Caro flavida, stipitis saturatior, fracta subrosea, dein cinereo-violacea. Odor et sapor gratus. Sporae in cumulo fusco-ferrugineae. Autumno. In sylvis abietinis subalpinis. Ortisè in Val di Sole. Affinis B. viscido.

16. Hydnum Bresadolae Quélet „in litteris“ n. sp.

Resupinatus. Subiculus late et irregulariter effusus, tenuis, albo-flocculosus, non membranaceus, nec carnosus; aculei conferti, acutiusculi, lateribus sub lente asperi vel subincisi, laete sulphurei, exsiccati aurei. Ambitus nullus. Sporae globosae, hyalinae (0,^{mm} 003). Aculei vulgo obliqui. Autumno. Ad truncos laricinos in sylvis subalpinis. Val di Sole. Hydno sordido vicinus, sed bene distinctus.

17. Helotium Pedrottii Bres. n. sp.

Cupula e cyathoidea convexa, interdum umbilicata, ceraceo-sublenta, pubescens, margine lobato, umbrino-pallescens, 8—15 mm lata; hymenium glabrum, livido-albidum, e laevi rugulosum; stipes solidus, brevis, basi truncatus, glaber centralis, vel excentricus, concolor, 2—3 mm longus, crassusque. Caro albida, inodora, et insapora. Asci anguste cylindraceo-clavati, 8 spori, 120—140 × 10—12 mmm paraphyses apice incrassatae, granulataeque, sporae monostichae, vel subdistichae, ellipticae, hyalinae (0,^{mm}012 × 0,006—007) uniguttulatae. Vere-Aestate. In domibus ad parvas scopas e Sorgho vulgari confectas. Helotio clavo Alb. et Schw. affinis.

Redaction
Dr. G. Winter (der Zeit in Leipzig, Sachsen).

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.

FEB 7 1882

№ 12. **HEDWIGIA.** 1881.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat December.

Inhalt: Karsten, Fungi novi. — Nordstedt, Zusammenstellung von den in „Notes algologiques“ citirten Nummern der Algen-exsiccaten Rabenhorst's. — Oudemans, Agaricus Staringii. — Repertorium: Lojka, Lichenes hungarici. — Roumeguère et Saccardo, Reliquiae Libertianae II. — Neue Literatur. — Anzeige.

Fungi novi, lecti atqve descripti a P. A. Karsten.

Tricholoma microcephalum n. sp.

Pileus carnosus, tenuis, mollis, convexo-planus, laevis, glaber, fuligineo-lividus, siccus isabellino-livens, 2—3 cm latus. Stipes farctus, elatus, aeqvalis, basi apiceqve incrassatus, nudus, striatulus, pallescens, 9—12 cm altus, 3—4 mm crassus. Lamellae adnexae, denticulo striaeformi decurrentes, confertissimae, molles, albae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit 5—6 mmm, crassit 5 mmm.

Prope Mustiala, in silva mixta, m. Aug. 1881. — Trich. melaleuco affine.

Clitocybe stenophylla n. sp.

Pileus carnosus, compactus, planiusculus, laevis, nudus, siccus nitens, fusco-cinereus, circ. 8 cm latus. Stipes solidus, basi incrassatus, inferne adpresse villosus, superne pulverulento-sqvamulosus, circ. 7 cm longus, apice 2, basi 3 cm crassus. Lamellae decurrentes, confertae, angustissimae, albae, demum lutescentes. Sporae ellipsoideae, longit. 5—7 mmm, crassit. 2—4 mmm.

Prope Mustiala, in silva frondosa, m. Oct. 1881. — Clit. nebulari affinis.

Clitocybe macrophylla n. sp.

Pileus carnosulus, tenuis, convexus, obtusus, orbicularis, laevis, glaber, margine striatulus, livido-albus, siccitate lutescente albus et nitens, 3—4 cm latus. Stipes e farcto cavus, tenax, elasticus, aeqvalis, basi subbulboso-incrassatus, teres, flexuosus, glaber, apice subsqvamulosus, albidus, striatulus, siccitate nitens, 6—8 cm altus, 2 mm crassus. Lamellae adnatae, secedentes, latissimae, triangulares, tenues, subdistantes, albae, demum lutescentes. Basidia majuscula, pyriformia vel clavata. Sporae non inventae.

Prope Mustiala, in stercore vaccino, m. Aug. 1881.

Naucoria Jennyi n. sp.

Pileus carnosus, tenuis, conico-convexus, dein expansus, umbone conico, acuto, orbicularis, siccus, ferrugineo-fulvus, expallens, laevis, nitens, glaberrimus, circ. 3 cm latus. Stipes fistulosus, in radicem longam attenuatus, eximie cartilagineus, tenacissimus, aeqvalis, nudus, nitidus, fulvo-badius, apice pallidior, circ. 10 cm longus, 2—4 mm crassus. Lamellae leviter adnexae, secedentes, aut omnino liberae, valde confertae, postice plus minus ventricosae, nudae, e lutescente pallido fulvae, submaculatae, 1—2 mm latae. Sporae ovoideae, flavescente hyalinae (sub micr.), longit 4—5 mmm, crassit. circ. 3 mmm.

Prope Mustiala, in silva acerosa, m. Aug. 1881. — Nauc. Christinae proxima.

Cortinarius (Dermocybe) calopus n. sp.

Pileus carnosus, tenuis, e convexo expansus, obtusus, laevis, canescens, fibrillis secedentibus sericellus, margine e velo lilacino-purpurascente-fibrillosus, demum glaber, rubente ferrugineus, 5—10 cm latus. Stipes solidus, firmus, curvatus, aeqvalis, basi incrassatus vel subinde bulbosus, lilacino-purpurascens, inferne mox decolorans, intus sordide albidus, e velo primitus floccoso-sqvamosus, dein glabratus, circ. 10 cm longus et 5 mm crassus. Lamellae adnatae, primitus pallide cinnamomeae, subdistantes, integerrimae. Sporae ovoideae, fuscidulae (sub micr.), longit. 9—11 mmm, crassit. 6 mmm.

Prope Mustiala, in abiegnis, m. Sept. 1881. — Cortinario suillo affinis. Odor et sapor nulli. Cortina laxa, mollis, appendiculata. Caro pilei aqvose ferruginascens.

Trametes ribicola n. sp.

Pallide ferrugineo-ochraceus Pileus suberosus, tenuis, vulgo resupinatus, margine pubescente, circ. 1 cm latus. Pori inaeqvales, rotundati vel subangulati, medii.

Prope Mustiala, ad ramulos Ribis Uvae crispae dejectos, m. Oct. 1881.

Stereum subcostatum n. sp.

Coriaceo-molle. Pileus effuso-reflexus, subtomentoso-scruposus, demum glabratus laevigatusqve, azonus, albus seu albidus. Hymenium nudum, exsuccum, vage costatum, lutescente album, basin versus lacte incarnatum seu gilvum.

Prope Mustiala, ad ramos dejectos arborum frondosarum, m. Oct. 1881. — Stereo hirsuto proxime accedit.

Typhula falcata n. sp.

Glabra. Clavula cylindracea, linearis, falcata vel curvata, saepe ramosa, hyalino-alba, sicca alba, vetusta vulgo

lutescens. Stipes brevissimus, distinctus, hyalinus, siccus albus. Sporae ellipsoideae, longit. 6—8 mmm, crassit. 3—4 mmm.

Prope Mustiala, ad caules Epilobii angustifolii emortuos, m. Oct. 1881.

Zusammenstellung von den in „Notes algologiques“ citirten Nummern der Algenexsiccaten Rabenhorst's.

„Notes algologiques“ von Thuret und Bornet (Paris 1876 u. 1880) enthalten eine Fülle von Observationen über die Phycochromaceen und sind für Jeden, der sich mit diesen Algen beschäftigt, unentbehrlich. Darin sind sehr oft die Algenexsiccaten Rabenhorst's citirt. Da diese Exs. ziemlich verbreitet sind, aber es wahrscheinlich Mehrere giebt, die diese Algensammlung, aber nicht „Notes algologiques“ selbst besitzen, so scheint es mir für diese nützlich zu sein, dass eine Zusammenstellung von allen in Not. alg. citirten Nummern der Rabenhorst'schen Sammlung mit den Bestimmungen von Thuret und Bornet publicirt werde, und gebe ich deshalb eine solche hiermit. Zuerst steht die No. in Rabenhorst's Exs. mit dem Namen derselben, dann folgt der Name in „Notes algologiques“.

1852	Hydrocoleum versicolor	Microcoleus versicolor Thur.
1835	Schizosiphon nigrescens	
27	Anabaena Flos aquae	Nostoc Linckia (Roth) β crispulum (Rab.)
472	Nostoc crispulum	„ „ (Roth) β crispulum (Rab.)
266 et 1357	Nostoc piscinale	„ piscinale Kütz.
310	Nostoc lacustre	„ „
1464	„ agglutinans	„ „
1032	„ commune β fuscum	„ „
1357b	„ piscinale	„ carneum Ag.
88	„ purpurascens	„ „
487, 1234 et 2286	Nostoc rufescens	„ „
375	Anabaena intricata	„ „
1270	Hormosiphon natans	„ spongiaeformis Ag.
72	Nostoc parietinum	„ humifusum Carmichael
2461 et 2462	Nostoc tepidariorum	„ „
1438	Nostoc alpinum	„ ciniflorum Tournef. (N. commune Vauch.)
608	„ Bohemicum	„ ciniflorum
349	„ Cesati	„ „

*

62	Nostoc commune	Nostoc ciniflorum
959	„ „ v. carpatica	„ „
644	„ „ β fuscum	„ „
646	„ „ v. Lusatica	„ „
47	„ „ v. lutescens	„ „
1793	„ lacerum	„ „
2285	„ laevigatum	„ „
175	„ Pedemontanum	„ „
63 et 434	Nostoc pellucidum	„ „
2154 (2160 in schedula)	Nostoc piscinale	„ „
488	Nostoc prismaticum	„ „
175	„ Pedemontanum	„ minutum Desmaz.
746	„ sphaericum	„ sphaericum Vauch.
73 et 489	Nostoc lichenoides	„ „
288 et 536	„ vesicarium	„ „
87, 645a et b	Nostoc rupestre	„ rupestre Kütz.
1340	Nostoc gregarium Hantzsch, non Thur.	„ „
1834	„ sphaeroides	„ sphaeroides Kütz.
2159	„ sphaericum	„ „
1453	„ caeruleum	„ caeruleum Lyngb.
745	„ caerulescens	„ „
127 et 550	Nostoc Itzigsohnii	„ „
2174	Nostoc gregarium	„ gregarium Thur.
309	„ pruniforme	„ pruniforme Ag.
744	„ coccymelon	„ „
551	„ inundatum	„ verrucosum
1091	„ irregulare	„ „ (specim. juniora)
2103	„ lacustre var.	„ „
1148	„ pruniforme	„ „
1992	„ parmelioides	„ parmelioides Kütz.
2399	„ Zetterstedtii	„ Zetterstedtii J. S. Aresch.
237	Spermosira major v. Röseana	Nodularia litorea (Kütz.) Thur.
2088	Lyngbya aeruginosa	Lyngbya aestuarii Liebm.
2055	„ curvata	„ „
389	„ salina	„ „
773	„ pannosa	„ „
2493	Plectonema mirabile	Plectonema mirabile Thur.
1844	Scytonema allochroum (non Kütz.)	„ „
2185	Calotrix stuposa	Scytonema stuposum (Kütz.) Born.

2339	Scytonema	gracile (non Kütz.)	Scytonema	stuposum
2362	Calotrix	Caribaea	ad „	„ accedens
557 et 1917	Lyngbya	cincinnata	„	cincinnatum (Kütz.) Thur.
469	Spermosira	major	„	cincinnatum
853	Scytonema	Kützingianum	„	ocellatum Lyngb.
2344	„	murale	„	„
2343	„	Kurzianum	„	Hofmanni Ag.
1923	Calotrix	symplocoides	„	„ β symplocoides (Reinsch.)
33 et 1151	Drilosiphon	Julianus	„	Hofmanni γ Julianum
1040 (non 1048 ut in not. alg.)	Schizosiphon	sabulicola	„	ambiguum Kütz.
926	Symploca	scytonemacea	„	„
995	Scytonema	thermale	„	thermale Kütz.
1096	„	chrysochlorum	„	„
669 et 1097	Scytonema	gracillimum	„	„
542	Scytonema	pellucidum	„	„
652	„	tenue	„	„
595	„	tomentosum	„	„
696	„	turfosum	„	„
2104 et 2363	Scytonema	Bormiense	„	„ β
117 et 1842	Scytonema	gracile	„	„ γ
1035b	Scytonema	gracillimum (mixtum cum Sirosiph. ruguloso)	„	„ „
2179	Scytonema	Myochrous v. tenuis	„	„ „
2180	„	clavatum	„	clavatum Kütz.
826	„	Myochrous	„	Myochrous Ag.
2492	„	cataractae	„	„
1371	„	flexuosum β gallicum	„	„
977	„	gracile	„	„
1843	„	Heerianum Hepp*)	„	„
313	„	Helveticum	„	„

*) In meinem Ex. von Alg. Eur. liegt unter No. 1843 nach der Etiquette Scyt. crassum Naeg. (mit Sc. myochrous etc.), gesammelt von A. Braun. Scyt. Heerianum Naeg., gesammelt von Hepp, liegt dagegen unter No. 597.

267	Scytonema Salisburgense	Scytonema Myochrous Ag.
521	„ involvens v. fuscum	„ muscorum(Menegh.)
594	„ clavatum	„ incrustans Kütz.
468	Diplocolon Heppii	Diplocolon Heppii Naeg.
589	Symphyosiphon Castellii	Calotrix sp.
249	Scytonema decumbens	Sirosiphon sp.
2342	„ fuscum	Lyngbya sp. (Perrotteti proxima)
2341	„ Peguanum	„ sp.(Perrotetiproxima)
2340	„ varium	„ „ „
598	„ Hegetschweileri	Lichen sp.
610	„ Heppii (leptosiphon Stiz.)	„ „
426	„ Myochrous	Stigonema sp.
532	„ phormidioides	Microcoleus sp.
382	„ truncicola	Tolypotrix truncicola(Rab.) Thur.
695	„ Turicense β muscicola	Melange de diverses plantes.
1778	„ Wimmeri	Tolypotrix sp.
2158	Mastigonema aeruginea	?Calotrix parasitica Thur.var.
1499	„ fusca	„ „ „
1780	Schizosiphon scopulorum	Calotrix scopulorum Ag.
2130	„ Lenormandi	„ pulvinata Ag.
1449	Euactis pulchra	Rivularia hospita Thur.
794	Limnactis Lyngbyana	Gloeotrichia natans Thur.
245	Physactis chalybea	„ „ (pl. jun. valde dubia)
316	„ spirifera	„ natans
648 et 931	Rivularia angulosa	„ „
211	Rivularia gigantea	„ „
1452	„ insignis	„ „
932	„ Lyngbyana	„ „
295	„ minor	„ „ (planta junior)
1837	„ rigida	„ „
793	„ Sprengeliana	„ „
554 236 et 870	Limnactis dura Rab., non Kütz. (non Gloiotrich. nat.)	„ Rabenhorstii Born.
	Physactis Pisum	„ Pisum Thur.
176	Rivularia durissima	„ „
975	„ Lenticula	„ „
143, 416 et 1095	Rivularia minuta	„ „
355	Rivularia pygmaea	„ „
1125	„ Sprengeliana	„ „
2184	„ villosa	„ „

Lund, October 1881. O. Nordstedt.

Agaricus Pleurotus Staringii n. sp.

Excentricus, velo nullo, lamellis decurrentibus, pileo laterali, postice in stipitem brevem obliquum producto.

Pileo suborbiculari vel subreniformi, carnoso, valde compacto, parum elastico, convexo-plano, postice depresso, glaberrimo, nitidulo, margine involuto; Stipite curto, crasso; lamellis subdistantibus, albis, postice anastomosantibus, integerrimis.

Pilei majores (lati 4 cent., longi $2^1/_2$ cent) cum minoribus caespitosi, partim imbricati, fuligineo-fusci, centro dilutiores. Stipes niveus, subtomentosus. Lamellae siccando sordidescentes.

Accedit ad Ag. Pl. revolutum Kx. (Fr. Epicr. 174), sed ab eo differt margine plus quam incurvo, imo involuto et lamellis integerrimis.

Crescit ad truncos Whisteriae chinensis in hortis Neerlandiae.

Dedicavi speciem dominae Joh. Staring, filiae geologi nostri expertissimi W. C. H. Staring, cujus benevolentiae formae plurimae novae fungorum in patria nostra mihi innotuerunt.

C. A. J. A. Oudemans.

Repertorium.

Lichenes regni hungarici exsiccati editore Professore Hugo Lojka.

Von dieser Flechtensammlung liegt mir durch die Güte des Herausgebers fasc. I—II no. 1 - 100 vor. Die Exemplare sind durchgängig musterhaft schön.

Seit einer Reihe von Jahren hat Herr Lojka die Flechtenflora Ungarns zu erforschen unternommen und die grössten Sammlungen insbesondere in der Tatra, in den Siebenbürgischen Alpen und im Banate veranstaltet. Seine Schätze hat er zahlreichen Lichenologen mitgetheilt. Die Mehrzahl der neuen Arten hat Dr. Nylander in Paris bearbeitet und in der Flora seit 1872 veröffentlicht. Eine sehr grosse Zahl dieser Neuheiten ist bereits in den ersten zwei Fascikeln dieser Sammlung enthalten, z. B. lecanora subsulphurea Nyl., lecidea subocellata Nyl. lecanora subdiscrepans Nyl., pterygium pannariellum Nyl., lecidea pertingens Nyl., lecanora exspersa Nyl., ferner lecidea ocelliformis Nyl., verrucaria peminosa Nyl., gyalecta rosellovirens Nyl. und sofort. Sogenannte gewöhnliche Arten enthält die Sammlung bisher überhaupt nicht und da dieselbe nur auf wenige Fas-

cikel vorläufig berechnet, so werden die allgemeiner verbreiteten Arten auch keine Aufnahme finden können.

Herr Professor Lojka hat mit dieser Sammlung begonnen, den Lichenologen nicht blos eine Menge der seltensten Flechten in mustergiltigen Exemplaren zu bieten, sondern er hat auch durch die Erforschung dieser schwer zu bereisenden Gegenden der Pflanzengeographie überhaupt einen grossen Dienst geleistet. Wir sehen die Verbreitung zahlreicher seltener alpiner Flechten der Schweiz und Tyrols bis in die carpathischen und siebenbürgischen Alpen, wir finden zahlreiche seltene nordische Flechten wieder in den genannten Gegenden und rücken so mit unserer Kenntniss allmählich weiter vor in dem östlichen, bisher lichenologisch unbekannten Gebirge und Gebiete Europas.

Hoffentlich gelingt es Herrn Lojka, für die 50 Exemplare, welche er uns zu geben gedenkt, Abnehmer zu finden. Dann wird ihm wohl Muth entstehen zur Fortsetzung seiner Forschungsreisen und seiner Sammlung, für die er bisher nur zwei Centurien beabsichtigt.

Bei dem grossen wissenschaftlichen Werthe des Unternehmens können wir ihm nur den besten Erfolg wünschen.

Dr. Rehm.

Roumeguère et Saccardo, Reliquiae mycologicae Libertianae. II. (Extr. de la Revue mycol. 1881.)

Die zweite Serie von Pilzen aus Libert's Nachlass, welche Roumeguère durch Crépin in Brüssel erhielt, umfasst die Nummern 1—418, zum grössern Theil gemeine, allverbreitete Sachen, zum Theil auch neue Arten, deren Untersuchung und Bestimmung von Roumeguère und Saccardo gemeinschaftlich ausgeführt wurde.

Wir lassen die Diagnosen dieser novae species folgen:

Entyloma Crepinianum S. et R. Hinc inde gregarium, semper tectum; sporis globosis 20-25 micr. d., flavo-ochraceis, episporio 2-2½ micr. cr. pallidiore, intus guttulatis, levibus. In fol. languidis graminum (Poae?) socia Phyllachora. Ab En. crastophilo S. sporis multo majoribus, ab oosporis Peronosporae graminicolae (Sacc.) sporis coloratis oogonio carentibus etc. mox dignoscitur.

Anthostoma trabeum Niessl* A. anceps. Peritheciis cortice innatis, globosis, ¾ mill. d., ostiolo obtuso pertuso parum emergente; ascis cylindraceis, breve stipitatis, 140-150=11-14 paraphysatis, octosporis; sporidiis oblique monostichis ellipsoideo oblongis, 22-25=10-11, fuligineis, superne obtuse hyalino apiculatis, crasse 1-guttatis. Ab A. trabeo differt

praecipue sporidiis majoribus, ab A. veneto S. et S. sporidiis hyalino-apiculatis.

Diaporthe (Scl.) decorticans (Lib.) Sacc. et Roum. Acervulis valseis minutis, corticolis, ligno denigrato appositis; perithecciis globulosis; ostiolis brevibus disculum atrum erumpentem vix attingentibus; ascis fusoideis 90 95=15-18, subsessilibus, lumine apice bifoveolato, octosporis; sporidis distichis anguste fusoideis, utrinque obtusiusculis, 18-20=4, rectiusculis, 1-septatis, constrictis, 4 guttulatis, hyalinis; spermogoniis Phomam padinam referentibus, subtectis globoso lenticularibus sparsis; spermatiis fusoideis 9-11=3, hyalinis. — In ramis corticatis Pruni Padi.

D. (Tetr.) Delogneana Sacc. et Roum. Perithecciis hinc inde gregariis, corticolis, basique ligno infossis, lineaque nigra tortuosa exceptis, 1/2 mill. d. nigro-olivaceis; ascis fusoideis subsessilibus, 45-55=8, lumine apice bifoveolato, aparaphysatis, octosporis; sporidis distichis fusoideis rectiusculis utrinque acutiusculis obsoleteque appendiculatis, 12-14 =3-3½, 4-guttulatis, 1-septatis hyalinis. — In ramis corticatis Daphnes Mezerei.

D. (Tetr.) crustosa Sacc. et Roum. Perithecciis corticolis, gregariis, stromate crustaceo nigro exceptis, globulosis 1/3-1/2 mill. d., ostiolo teretiusculo, perithecium saepe excedente, erumpente; ascis crasse fusoideo-clavatis, 60=12-13, subsessilibus, apice obtusatis, lumineque vix vel non foveolato, aparaphysatis, octosporis; sporidiis distichis vel subtristichis, tereti-fusoideis 15-17=3-3¼, utrinque obtusiusculis, initioque obsolete apiculatis, 1-septatis, levissime constrictis, 4-guttatis, hyalinis. In ramis corticatis Ilicis Aquifolii.

Laestadia sylvicola Sacc. et Roum. Perithecciis gregariis, innatis, globoso-depressis, 100-120 micr. d, contextu parenchymatico ochraceo-fusco circa ostiolum punctiforme subhyalino; ascis cylindraceis breve stipitatis, 80-90=9-10, aparaphysatis, octosporis; sporidiis saepius monostichis ellipsoideo-oblongis, 10-12=5-6, hyalinis. In foliis Quercus.

Lasiosphaeria hirsuta (Fr.) C. et DNtrs. * L. rufiseda. Perithecciis sparsis, globoso-conicis, ¾ mill. d. pilis septatis, cuspidatis 200=6, fuligineis vestitis, nec non tapeto brevi rufescente (semper?) insidentibus; ascis tereti-clavatis 150=12; sporidiis octonis distichis, vermicularibus, 50-60 =4-5, multiguttulatis, 7-8-septatisve, curvis, utrinque acutato-appendiculatis, hyalinis. In squamis strobilorum Abietum.

Leptosphaeria (Hendersonia?) setulosa Sacc. et Roum. Perithecciis gregariis innato-erumpentibus, globulosis, ⅕ mill. d., circa ostiolum setulis cuspidatis 50-60=3-4, continuis fuscis ornatis; ascis ...., sporidiis fusoideis 20=4, utrinque

acutiusculis, 3-septatis, non constrictis, ochraceo-fuligineis. — In culmo putri Secalis.

Melanopsamma mendax Sacc. et Roum. Peritheciis in subiculo late effuso velutino fuligineo denso gregariis, superficialibus, globoso-papillatis, 1/5 mill. d., nitidulis, levibus; ascis tereti-clavatis 130=12-15, paraphysatis, breve stipitatis, apice rotundatis, octosporis, sporidiis subdistichis oblongo-didymis constrictis 20-22=8, utrinque obtusiusculis, hyalinis, denique pallide fuligineis. In sarmentis Rubi Idaei. A Melanopsamma Ruborum, quam habitu aemulatur, differt ascis et sporidiis multo majoribus.

Pleospora abscondita Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis, innatis, non v. vix erumpentibus, globoso-depressis, 300-350 micr. d., levibus, breve papillatis; ascis tereti-clavatis, 150=18 20, breve crasse stipitatis paraphysatis, octosporis; sporidiis distichis oblongo-fusoideis, utrinque acutiusculis, 40=11, rectis curvulisve, 7-septatis, septisque uniseriatis longitrorsum divisis, ad septa leniter constrictis, pallide olivaceis. In foliis vaginisque Phragmitis socia Hendersonia crastophila Sacc.

Sphaerella maculans Sacc. et Roum. Peritheciis hypophyllis densissime gregariis, maculasque latas nigricantes efficientibus, subtectis, globoso-lenticularibus, 80-100 micr. d., poro pertusis; ascis teretibus, breve stipitatis apice rotundatis 45-50=10 aparaphysatis, octosporis; sporidiis distichis fusoideis, constricto-1-septatis leniter curvis, 18-20=3 3 ½ hyalinis. In pag. inf. foliorum Spiraeae ulmariae.

S. sarracenica Sacc. et Roum. Peritheciis amphigenis laxe gregariis globoso-lenticularibus, innato-erumpentibus, 1/6 mill. d., pertusis; ascis tereti-clavatis, brevissime stipitatis apice obtusis, 50=8, aparaphysatis, octosporis; sporidiis distichis oblongo-clavulatis 12-14=3 ½-4, bilocularibus, vix constrictis, loculo inferiore minore, hyalinis. In foliis emortuis Senecionis sarracenici.

Teichospora pilosella Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis, 1/5-1/4 mill. d., superficialibus, globoso-depressis, nigris, setulis filiformibus aterrimis continuis breviusculis conspersis, ostiolo obtuso; ascis tereti clavatis 70-80=18-20, brevissime crasse stipitatis, aparaphysatis (?), octosporis; sporidiis distichis oblongo-rhombeis 25-30=12-14, 10-12-septatis, septisque longitud. 1-2-seriatis divisis, non constrictis, olivaceo-fuligineis. — In lignis pineis putridis. — A. T. pilosa Fuck. differt ascis multo brevioribus, subsessilibus et sporidiis acutioribus.

Valsa (Euv.) strobiligena Sacc. et Roum. Acervulis minutis erumpentibus nigris; peritheciis paucioribus, ostiolis

conjunctis, vix excedentibus; ascis tereti-oblongis, sessilibus, 30-35=6-7, octosporis; sporidiis distichis allantoideis curvulis, 8-9=1 ½-2, hyalinis. — In squamis strobilorum Abietis excelsae. An forma deminuta V. Abietis Fr. ?

Venturia exosporioides (Desm.) Sacc. In foliis Caricum (71). — Setulae continuae basi incrassatae atrae, 90-100=5; sporidia fusoidea, 10-11=2-2¼, 1-septata, non constricta, hyalina. — V. Eres De Not. differt setis longis rigidis septatis. — V. Chaetomium Corda, quacum Cooke jungit Sphaeriam exosporioidem Desm., est species acicola diversa, quae sub nomine Niessliae Chaetomii describitur in Rabh. et Gonn. Myc. Eur. p. 30 t. XI fig. 152 (Acanthostigma).

Glonium subtectum Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis diu epidermide velatis, dein ex parte erumpentibus ovato-oblongis, 1/3-1/2 mill. long., 1/5 cr., nigris, rimula angusta percursis; ascis cylindraceis, brevissime stipitatis, paraphysatis, 70-80=6, octosporis; sporidiis distichis biconico-didymis, 13-14=3, loculo inferiore augustiore, hyalinis. — In squamis conorum Abietis. Praecipue peritheciis minutis subtectis distinguenda species.

Ascochyta tenerrima Sacc. et Roum. Maculis subcircularibus olivaceis, brunneo-marginatis; peritheciis epiphyllis, lenticularibus 130 micr. d., pertusis, contextu areolato tenerrimo; spermatiis oblongis, utrinque rotundatis, medio subconstrictis obsoleteque septatis, 9-11=3-4, hyalinis. — In foliis Lonicerae tartaricae. A. sarmenticia Sacc. valde differt.

A. graminicola Sacc. * ciliolata: spermatiis utrinque obsolete penicillatis, 18-20=3½-4, hyalinis, uniseptatis; peritheciis pertusis 110-120 micr. d., fuligineo-contextis. In foliis graminum. An Darluca?

A. teretiuscula Sacc. et Roum. Maculis nullis; peritheciis innatis, punctiformibus, pertusis, 100-110 micr. d.; spermatiis, cylindraceis utrinque rotundatis, 10-14=2½ uniseptatis, vix constrictis, hyalinis. — In foliis Luzulae.

Septoria conigena Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis erumpentibus, globoso-deplanatis, astomis, 140-150 micr. d., contextu minute parenchymatico, olivaceo-fusco, spermatiis bacillari-aicularibus 50-75 = 1¾ · 2½, pluriguttulatis, hyalinis, e strato proligero lutescente per basidia brevissima oriundis. In squamis conorum Abietis excelsae.

Phyllosticta Hederae Sacc. et Roum. Peritheciis epiphyllis, late et dense gregariis (in partibus arescentibus), lenticularibus, 130 micr. d., pertusis; spermatiis minutissimis, oblongis, 4=1, hyalinis. — In foliis Hederae Helicis socia Phoma cylindrospora.

Ph. fallax Sacc. et Roum. Peritheciis in maculis minutis dealbatis sparse innatis, epiphyllis, lenticularibus, pertusis 100 micr. d.; spermatiis oblongo-ellipsoideis, 5-6 = 3-3¼, chlorinis. — In foliis Aceris Pseudoplatani. — A Ph. Pseudoplatani S. spermatiis chlorinis mox dignoscitur.

Ph. Populorum Sacc. et Roum. Peritheciis epiphyllis in partibus adhuc vivis, gregariis, tectis, lenticularibus, 80 micr. d., late pertusis, contextu laxe celluloso, subochraceo; spermatiis oblongis, saepe curvulis 6-7 = 3, 2 guttatis, hyalinis. — In foliis Populi balsamiferae.

Micropera Sorbi (Lib.) Sacc. (vix M. Sorbi Thüm. Rel. Lib. pag. 189 Hedw. 1880 quae spermatia 3-4 = 1-1½ gerit!) Peritheciis (spuriis) laxe gregariis, erumpentibus, globoso-depressis; spermatiis fusoideis utrinque acutis, curvulis 15-16 = 1¾-2, hyalinis, basidiis verticillato-ramosis 20-25 = 2½ suffultis, strato sporigero fusco-violaceo. — In ramis corticatis Sorbi. — Sec. Fuck. pycnidium est Cenangii inconstantis (Fr.).

Micropera betulina Sacc. et Roum. Peritheciis (spuriis) laxe gregariis, cortice nidulantibus et vix erumpentibus globulosis nucleo-gudeo; spermatiis fusoideis, rectiusculis, utrinque obtuse attenuatis, 18-20 = 3, hyalinis, basidiis simpliciter v. bis dichotome ramosis 30-35 = 2-3 suffultis. — In cortice Betulae. — Prob. pycnidium cujusdam Cenangii.

Sirococcus conorum Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis subsuperficialibus, globoso-lenticularibus, 1/3-1/2 mill. d., nigris, intus niveis, astomis, contextu minute parenchymatico, fuligineo; spermatiis globosis 2-2¼ micr. d., 1-guttatis, hyalinis e basidiis cylindraceis 20 = 2, hyalinis, catenulatim oriundis. — In squamis conorum Abietis. — Genus Sirococcus Preuss, reformatum sic definiatur: Perithecium completum, subcarbonaceum; spermatia subglobosa, catenulata e basidiis filiformibus oriunda. Quibus notis facile ab Hormococco et Trullula dignoscitur.

Coniothyrium conorum Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis innato-erumpentibus, globulosis, 300 micr. d., minute pertusis; spermatiis globoso-ellipsoideis, 7-9 = 5½-6½, ochraceo-fuligineis, 1-guttatis. — In squamis conorum Abietis.

Dothiorella advena Sacc. Peritheciis in cespites dothideace nigros collectis, intus albis, erumpentibus; spermatiis elongato-fusoideis, 50 = 8-10, rectiusculis, nubilosis, hyalinis, basidiis bacillaribus 30-35 = 1½, suffultis. — In ramis quercinis. — Spermogonium Botryosphaeriae advenae.

Phoma Saxifragarum Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis, innato-erumpentibus, punctiformibus, globulosis, per-

tusis, spermatiis oblongis, utrinque obtusiusculis, 6-7=2½, interdum medio subconstrictis, biguttulatis, hyalinis. — In foliis languidis praecipue ad nervos S. crassifoliae.

Ph. (Diap.) conorum Sacc. Perithecciis gregariis innato-erumpentibus, globoso-depressis, subastomis, nucleo griseo; spermatiis fusoideis, rectis 10-14=2-2¾, 1-guttulatis, hyalinis, basidiis uncinatis 24=1 suffultis. — Spermogonium Diaporthes conorum. — In squamis conorum Abietis.

Diplodia ditior Sacc. et Roum. Perithecciis late gregariis, subcutaneo-erumpentibus, globulosis, papillatis; stylosporis oblongo-didymis, 25-30=10-12, leniter constrictis, fuligineis, hyalino-stipitatis. In ramis corticatis Platani orientalis. D. paupercula B. et Br. stylosporis minutis differt.

Hendersonia occulta (Lib.) Fr. Sphaeria occulta Lib. nec Fr. Perithecciis gregariis subcutaneo-erumpentibus, globulosis, 200 micr. d., pertusis; stylosporis cylindraceo-clavulatis, 25=3, rectis curvulisve, apice obtusioribus, 5-septatis, non constrictis, olivaceo-fuligineis, basidiis fasciculatis, cylindraceo-nodulosis, polymorphis subhyalinis suffultis. In ramis cort. Syringae. Sphaeria occultata Fr. El. II. 72 potius Diaporthem resecantem spectare videtur.

H. loricata Sacc. et Roum. Perithecciis gregariis innato-erumpentibus, corticolis globulosis, pertusis, ⅓-½ mill. d.; contextu minute parenchymatico fuligineo; stylosporis ovoideo-obpyriformibus, 22-28=15-16, apice rotundatis, 2-3-septatis, non constrictis, fuligineis, initioque guttulatis, basidiis filiformibus, 10-15=2, hyalinis suffultis. In ramis corticatis fagineis. Probabiliter pycnidium Massariae loricatae Fukl.

H. macrosperma Sacc. et Roum. Perithecciis subcutaneis vix erumpentibus, globoso-depressis, pertusis, 300–400 micr. d.; stylosporis tereti-fusoideis, utrinque obtusiusculis, 85-95=12-14, leniter curvis, 6-8-septatis, non constrictis, guttulatis e hyalino viridulis. In foliis graminum.

H. dolosa Sacc. et Roum. Perithecciis erumpenti-superficialibus, globoso-papillatis, 1/2 mill. diam., atro nitidulis; stylosporis fusoideis, rectis curvulis, 60-70=10, quinqueseptatis, 6-nucleatis, non constrictis, hyalinis. In culmis Phragmitis. Habitus H. vexatae, sed stylosporae diversae.

Camarosporium Laburni Sacc. et Roum. Perithecciis corticolis, gregariis, globosis, ¼-½ mill. d., breve papillatis, nucleo atro; stylosporis oblongis, utrinque rotundatis, 7-9-septatis, muriformibusque, 30-32—9-10, vix constrictis, fuligineis, breve hyalino-stipitatis. In ramis Cytisi Laburni. Pycnidium Cucurbitariae Laburni.

Cytispora pustulata Sacc. et Roum. Conceptaculis, plurilocularibus, intus griseis, subcutaneo-erumpentibus, sper-

matiis allantoideis. 4-4½—¾, curvulis, hyalinis. In ramis cort. fagineis. Spermogonium, ut videtur Valsae pustulatae.

Vermicularia orthospora Sacc. et Roum. Peritheciis erumpenti-superficialibus, globoso-conicis, atris, setis cúspidatis ubique vestitis; spermatiis teretiusculis, utrinque subrotundatis, subrectis, 22=4, continuis, hyalinis. In caule Solani tuberosi.

Placosphaeria? graminis Sacc. et Roum. Stromatibus subcutaneis effusis, maculiformibus, piceis; nucleis parum distinctis; spermatiis cylindraceo-curvulis, utrinque rotundatis, 20-24=4, hyalinis, denique 2-septatis, vix constrictis, basidiis teretiusculis suffultis. In fol. graminum Habitus Phyllachorae.

Melasmia punctata Sacc. et Roum. Peritheciis deplanatis, atris, subsuperficialibus, minutissime areolato-contextis astomis; spermatiis breve allantoideis 4=1 hyalinis, in basidiis teretibus, longiusculis, simplicibus ramulosisque acro-pleurogenis. In fol. Aceris pseudoplatani epiphylla.

Sacidium Ulmariae Sacc. et Roum. Peritheciis gregariis epiphyllis, subsuperficialibus, nigris, scutiformibus, astomis, ½-1 mill. d., tunica olivaceo-fusca anhista; spermatiis perfecte globosis 4-5 micr. d., dilutissime roseis, hyalinonucleatis, intermixtis pedicellis (?) 4=½ hyalinis. In p. sup. foliorum Spiraeae Ulmariae.

Leptostroma (Leptostromella) septorioides Sacc. et Roum. Peritheciis amphigenis, parallele gregariis, innato-erumpentibus, oblongis, 3/4=1/3 mill., rimula percursis, atris, carbonaceis; spermatiis bacillaribus leniter curvis, 40-45 =3/5-1, hyalinis, continuis, basidiis fasciculatis dimidio brevioribus suffultis. In fol. aridis graminum (Festucae?).

Gloeosporium conigenum Sacc. et Roum. Acervulis subcutaneis, denique rimose parce erumpentibus, intus subolivaceis; conidiis globulosis, 5-6=4, basi subcutaneatis, hyalinis, basidiis teretibus 15=3-3½ apice rotundatis suffultis e basi sporigera cellulosa dilute lutescente oriundis. In squamis strobilorum Abietis excelsae.

Pestalozzia monochaeta Desm. * Libertiana: conidiis paulo longioribus, nempe 15=4-5, triseptatis loculis inter. fuligineis extimis hyalinis: rostellum 6=1/2 obliquum. In ramulis Sambuci.

Geotrichum cinnamomeum (Lib.) Sacc. Trichothecium cinnamomeum Lib. no. 1013. Effusum, maculiforme, subvelutinum, cinnamomeum hyphis repentibus, remote septatis parce ramosis filiformibus, 3½-4 micr. d., conidiis concatenatis subcuboideis, 3-5=4, 1-guttulatis e sporophoris brevibus oriundis. In fragmentis ligneis, foliis etc.

Botrytis lutescens Sacc. et Roum. Effusa, breve velutina, luteola; hyphis vage ramosis repentibus, fertilibus

assurgentibus, 150=3, parce septatis lutescentibus, simplicibus furcatisve; conidiis secus apicem minute denticulatum insertis, ovato-globosis, 3=2-2 1/4, 1-guttulatis, hyalinis. In fol. emortuis Fagi sylvaticae.

Trichosporium crispulum Sacc. et Malbr. Cespitulis maculi-formibus adpresse velutinis, olivaceo-fuligineis; hyphis fertilibus fasciculatis crebre flexuosis, simplicibus v. furcatis, parceque ramulosis, 100-150=4, septulatis fuligineis; conidiis obovoideis 5-6=4, concoloribus, secus apices ramulorum digestis. In ramis putridis Rosarum.

Oospora sulfurea Sacc. et Roum. Effusa, velutina, pallide sulfurea; hyphis sterilibus repentibus, fertilibus brevissimi erectis conidia ellipsoidea, 3-4=2, catenulata, flava gerentibus. In corticibus putridis.

Sporidesmium trigonellum Sacc. Gregarium punctiforme, atrum; conidiis sub-trigonis, apice truncatis, deorsum subacuminatis, angulis breve hyalino-apiculatis, 3-4-septatis, crebre varieque muriformibus, ad septa non constrictis cinereo-fuligineis, 18-20=12-15, stipite brevi 6-8=2 tereti hyalino suffultis. — In cortice Ailanthi.

Coniothecium helicoideum Sacc. et Roum. Punctiforme gregarium vel confluens, nigricans; conidiis polymorphis sed plerumque in corpus sphaericum v. hemisphaericum convolutis 10-11=5, saepe inter se conglutinatis, varie septatis fuligineis. In foliis culmisque graminum.

Hadrotrichum virescens Sacc. et Roum. Cespitulis gregariis punctiformibus, in maculis oblongis brunneis; conidiis globosis 12 micr. d. olivaceo-fuligineis, levibus, basidiis teretibus, 30=10 subcontinuis fasciculatis, apice rotundatis e strato proligero cellulari oriundis suffultis. — In foliis graminum.

Helminthosporium biseptatum Sacc. et Roum. Cespisulis minutis, nigris; hyphis fasciculatis, filiformibus, 300=10, septatis, subrectis, apice rotundatis, intense fuligineis; conidiis ellipsoideis, 25-30=15, utrinque rotundatis, biseptatis, 3-guttatis, non constrictis, olivaceo-fuligineis, levibus. — In caulibus putridis.

Heterosporium Dianthi Sacc. et Roum. Cespitulis gregariis in maculis fuscis insidentibus; hyphis fasciculatis ex basi stromatica cellulosa ortis 150-200=8, sursum flexuoso-nodulosis, fuligineis; conidiis cylindraceo-oblongis utrinque rotundatis, biseptatis, 40=15, breviter constrictis, asperulis, fuligineis. — In foliis Dianthi barbati.

Sporocybe rhopaloides Sacc. et Roum. Laxe gregaria, setuliformis atra; stipitibus e basi incrassata tereticlavatis, 300=40, ex hyphis filiformibus fuligineis constantibus, sursum conidiophoris; conidiis ovato-clavatis, 8=3 1/2, olivaceis ex apice subhyalino typharum oriundis. In foliis Cynosuri.

Sphaeridium candidum Sacc. et Roum. Sporodochiis globulosis, gregariis, candidis; hyphis fasciculatis subramosis mox in conidia bacillaria, utrinque truncata 10-15 = 1½-2¼ hyalina nubilosa abeuntibus. In squamis strobilorum Abietis. Huic forte affinis est Aegerita cylindrospora Corda Ic. I. fig. 295, quae tamen a genere Aegerita abhorret.

Sphaeridium (Cylindrocolla) album Sacc. et Roum. Sporodochiis verruciformibus, variis, depressis, albis; hyphis fasciculatis, 40-50=1, repetite dichotome ramosis, in conidia cylindrica utrinque truncata, 4-5=1, hyalina diu catenulata abeuntibus. In foliis graminum.

Tubercularia Brassicae Lib. no. 1019. Sporodochiis subsuperficialibus, verruciformibus, minutis, rubris, levibus; conidiis cylindraceis, levissime curvis, 8-10=1 ½, hyalinis, in basidiis simplicibus furcatisve denticulatis pleurogenis. In caule putri Brassicae.

Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

115. **de Bary, Zur Kenntniss der Peronosporeen.** (Sep.-Abdr. aus botan. Zeitg. 1881.)

116. **Beck, G., Plantae novae.** (Sep.-Abdr. aus österr. botan. Zeitschr. 1881. No. 10.)

117. **Bulletin of the Torrey botanical Club.** 1881. No. 10 und 11: Davenport, Onoclea sensibilis var. obtusilobata. — Eaton, New or little-known Ferns of the U. S. — Davenport, Cheilanthes myriophylla. — Davenport, Woodsia obtusa. — Ellis, New Ascomycetous Fungi. — Bessey, Simblum rubescens in Jowa. — Clapp, Marsilia quadrifolia in Massachusetts.

118. **Botaniska Notiser** 1881. No. 5: Nichts über Sporenpflanzen.

119. **Cooke, Illustrations of British Fungi.** 5. Heft. London 1881.

120. **Nuovo Giornale botan. Italiano.** 1881. No. 4: Mattirolo, Contribuzioni alla Studio del genere Cora. — Passerini, Funghi Parmensi enumerati.

121. **Trimen's Journal of Botany.** 1881. No. 10 und 11: Jackson, the late Frederick Currey.

122. **Minks, A., Symbolae licheno-mycologicae.** Beiträge zur Kenntniss der Grenzen zwischen Flechten und Pilzen. I. Kassel 1881.

123. **Plowright, Ch. B., On Mimicry in Fungi.** (Aus Grevillea 1881.)

124. **Rabenhorst's Kryptogamenflora.** I. Bd. Pilze von Dr. G. Winter. 5. Liefg. Leipzig 1881.

125. **Ridley, M. S., A pocket guide to British Ferns.** London 1881.

126. **Rabenhorst-Winter, Fungi europaei et extraeuropaei.** Centur. XXVII.

127. **Roumeguère, C., Fungi selecti gallici.** Cent. XVI—XVIII.

128. **Sydow, P., Mycotheca Marchica.** Cent. II.

129. **Thümen, F., Mycotheca universalis.** Cent. XX.

Anzeige.

Soeben erschien:

Rabenhorstii **Fungi europaei** et extraeuropaei. Cent. XXVII.
Cura Dr. G. Winter. Preis 18 Mark.

Redaction
Dr. G. Winter (der Zeit in Leipzig, Sachsen).

Druck und Verlag
von C. Heinrich in Dresden.